

Aus der Parodontologischen Abteilung
der Poliklinik und Klinik
für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten
(Direktor: Prof. Dr. D.E. Lange)
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

**Mundhygieneverhalten von 14- und 15 jährigen
Schülern im Raum Bottrop unter soziologischen
Gesichtspunkten**

INAUGURAL - DISSERTATION

zur

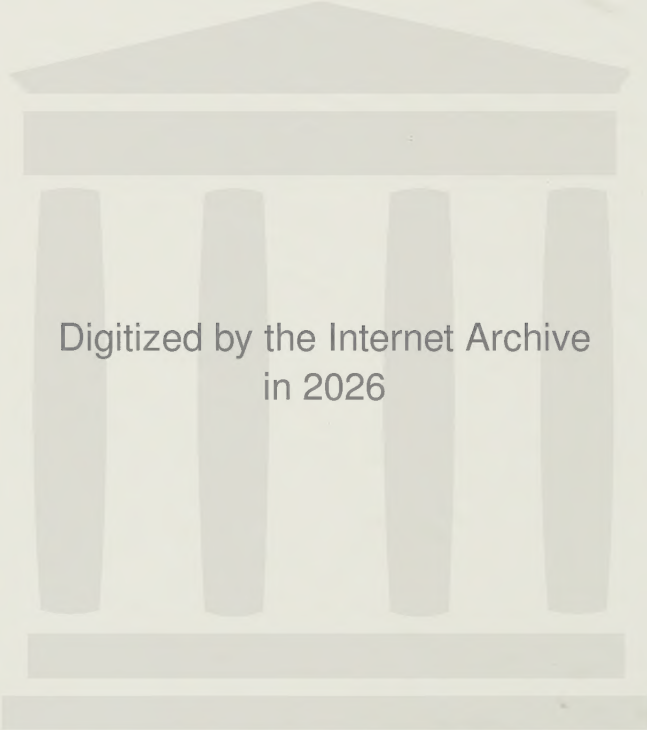
Erlangung des Doktorgrades der Zahnheilkunde
der Fachbereiche
5 Vorklinische und Theoretische Medizin und
6 Klinische Medizin

der Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

vorgelegt von

Heinz-Dieter Wingerath
aus Groß-Reken/Borken

1980



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Aus der Parodontologischen Abteilung
der Poliklinik und Klinik
für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten
(Direktor: Prof. Dr. D.E. Lange)
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

Mundhygieneverhalten von 14- und 15jährigen
Schülern im Raum Bottrop unter soziologischen
Gesichtspunkten

INAUGURAL - DISSERTATION

zur

Erlangung des Doktorgrades der Zahnheilkunde
der Fachbereiche

5 Vorklinische und Theoretische Medizin und
6 Klinische Medizin

der Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

vorgelegt von

Heinz-Dieter Wingerath
aus Groß-Reken/Borken

1980



Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

Dekan: Prof. Dr. H. Themann

1. Berichterstatter: Prof. Dr. D.E. Lange

2. Berichterstatter: Prof. Dr. W. Büttner

Tag der Promotion: 31. 1. 1980



Library of the
University of
California
Berkeley
1911

Aus der Parodontologischen Abteilung der Poliklinik und Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

Referent: Prof. Dr. D. E. Lange

Korreferent: Prof. Dr. W. Büttner

Heinz - Dieter Wingerath

Mundhygieneverhalten von 14- und 15jährigen Schülern im Raum Bottrop unter soziologischen Gesichtspunkten

In Bottrop wurden 156 Schüler (je 78 Mädchen und Jungen) einer Hauptschule (H) und zweier Gymnasien (G) zahnärztlich untersucht und nach ihren Mundhygienegewohnheiten befragt. Ein Elternfragebogen diente zur Erfassung des soziologischen Hintergrundes und der Mundhygienegewohnheiten der Eltern. Bei der Auswertung wurden die Schüler eingeteilt in Schultypen (H und G) und in drei soziologische Gruppen (1, 3 und 5) nach dem Nettofamilieneinkommen (1: bis 1599 DM; 3: 1699-2399 DM; 5: über 2499 DM). Dabei wurde festgestellt, daß der Faktor Nettofamilieneinkommen zur Gruppeneinteilung genügte, da eine Reihe weiterer soziologischer Faktoren in den drei Gruppen übereinstimmten (Familiengröße, Beruf, Ausbildungsdauer und -abschluß der Eltern). Zwischen den Schultypen sowie den soziologischen Gruppen einerseits und den Meßergebnissen andererseits wurde eine indirekte Relation bei folgenden Werten gefunden: 1. Zahl der kariösen Zähne: 3,98 in der Gruppe 5, 5,43 (1), 4,32 (G), 5,51 (H); 2. Defektindex (76-100 % unversorgter Läsionen): 9,3% (5), 19,6% (1), 8,7% (G), 25% (H); SBI (Meßwerte über 1): 42,2% (5), 24,4 (1), 0,9% (G), 25% (H); 4. Plaqueindex (Meßwerte bis 0,5): 42,2%(5), 44,4%(3), 9% (1), 39% (G), 6,6% (H); 5. PI (Meßwerte über 2): 0% (5), 24% (1), 1,8% (G), 21,7% (H); 6. Tiefe Taschen (Werte über 2 mm): 36% (5), 55,1% (1), 34,3% (G), 64,6% (H); 7. Zwischenmahlzeiten (mehr als zwei): 23,7% (5), 33,9% (1), 24,3% (G), 35,5% (H); 8. Unregelmäßige Zahnpflege: 7,3% (5), 14,3% (1), 6,3% (G), 20% (H); 9. Benutzungsdauer der Zahnbürste von mehr als drei Monaten: 67,3% (5), 89,3% (1), 73,9% (G), 84,4% (H); 10. Kein Zahnarztbesuch der Mütter in den letzten 12 Monaten: 16,4% (5), 33,9% (1), 18% (G), 37,8% (H). Eine direkte Relation bestand beim Füllungsindex (76-100% versorgter Läsionen): 55,6% (5), 39,3% (1), 57,9% (G), 22,2% (H). Bezüglich der Anzahl und des Ausmaßes von Rezessionen sowie des Vorkommens von Stillman-clefts konnte zwischen den Schultypen und den soziologischen Gruppen kein Unterschied gefunden werden. Durch diese Meßwerte konnte bewiesen werden, daß ein Zusammenhang besteht zwischen dem soziologischen Status und dem Mundhygieneverhalten: Je geringer das soziologische Niveau und je niedriger der Ausbildungsstandard, desto schlechter sind die Mundhygiene, der Zahnstatus und der Parodontalzustand. Je höher der soziologische Status und das Ausbildungsniveau sind, desto besser werden Mundhygiene, der Gebiß- sowie der Parodontalbefund.

Tag der Promotion: 31. 1. 1980

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung und Zielsetzung	1
2. Literaturübersicht über das Mundhygieneverhalten unter soziologischen Gesichtspunkten	4
2.1. Klinische Faktoren	5
2.1.1. Hygiene	5
2.1.2. Motivation und Prophylaxe	10
2.1.3. Karies	10
2.1.4. Malokklusion	12
2.1.5. Alter	14
2.1.6. Geschlecht	15
2.1.7. Hormonelle Umstellungen	17
2.2. Soziologische Faktoren	18
2.2.1. Sozialer Status	18
2.2.2. Ausbildung	23
2.2.3. Beruf	24
2.2.4. Arbeitsbedingungen	24
2.2.5. Einkommen	25
2.2.6. Eltern	26
2.2.7. Geschwister	27
2.3. Weitere soziologische Faktoren	28
2.3.1. Nahrung	28
2.3.2. Genußmittel	29
3. Untersuchung über das Mundhygieneverhalten von 14- und 15jährigen Schülern im Raum Bottrop unter soziologischen Bedingungen	31
3.1. Datenerfassung	31
3.2. Schülerfragebogen	32

	Seite
3.3. Elternfragebogen	32
3.4. Klinische Untersuchung	32
3.4.1. $D_{3,4}$ MFS-Index	33
3.4.1.1. Fissuren, Grübchen	34
3.4.1.2. Glattflächen, Approximalflächen	34
3.4.2. Sulcus-Bleeding-Index (SBI)	35
3.4.3. Tiefe Zahnfleischtaschen	37
3.4.4. Ressionen	37
3.4.5. Plaque-Index nach Quigley-Hein	38
4. Ergebnisse der Untersuchung über das Mund- hygieneverhalten von 14- und 15jährigen Schü- lern im Raum Bottrop unter soziologischen Gesichtspunkten	40
4. 1. Allgemeine Daten	41
4. 2. Anzahl der älteren Geschwister	41
4. 3. Geplante Ausbildung	42
4. 4. Schulsituation	42
4. 5. Hausaufgabendauer	43
4. 6. Hausaufgabenort	43
4. 7. Finanzielle Situation	43
4. 8. Rauchgewohnheiten	44
4. 9. Zwischenmahlzeiten	44
4.10. Kieferorthopädische Behandlung	46
4.11. Zahnpflege	47
4.12. Mundhygienekenntnisse und -gewohnheiten	53
4.13. Zahnarztbesuche	68
4.14. Selbsteinschätzung des Gebisses	71
4.15. Soziologische Daten	81

	Seite
4.16. Klinische Untersuchungsergebnisse	86
4.16. 1. Kariesindex	86
4.16. 2. Füllungsindex	87
4.16. 3. Defektindex	87
4.16. 4. Anzahl der Rezessionen	87
4.16. 5. Rezessionen in mm	88
4.16. 6. Stillman-clefts	88
4.16. 7. Periodontal-Index	88
4.16. 8. Sulcus-Bleeding-Index	90
4.16. 9. Taschentiefen-Index	90
4.16.10. Plaque-Index	90
5. Diskussion	91
6. Literaturverzeichnis	113
Danksagung	139
Lebenslauf	141
Anhang	
Schülerfragebogen	I
Elternfragebogen	XIII
Klinischer Untersuchungsbogen	XVIII
Variable Labels	XX
Value Labels	XXVI

1. Einleitung und Zielsetzung

Die Parodontologie hat in den letzten Jahren eine immer größere Bedeutung erlangt. In den skandinavischen Ländern und auch in der Schweiz ist diese Disziplin mittlerweile als Grundlagenfach in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde anerkannt. Auch in der Bundesrepublik scheint eine ähnliche Entwicklung endlich - wenn auch nur zögernd - einzusetzen.

Eine gewisse konservative Einstellung, die allem Neuen zunächst einmal äußerst skeptisch gegenübersteht - wie auch die Überlastung vieler niedergelassener Zahnärzte -, tragen dazu bei, daß der Informationsfluß zwischen den Fachabteilungen der einzelnen Zahnkliniken und den praktizierenden Zahnärzten nur schleppend zustande kommt. Überdies ist auf Seiten der Patienten oft Unverständnis bis hin zur Behandlungsunwilligkeit festzustellen, geht man von der relativ langwierigen Therapie der Parodontopathien aus. Nicht zuletzt ist dies auf die mangelnde Aufklärung zurückzuführen, welche sich leider auch derzeit noch ausschließlich auf Kariesprophylaxe beschränkt, obwohl die Häufigkeit von Parodontalerkrankungen ständig zunimmt. So gaben bereits 1958 MÜHLEMANN und MAZOR (104) und 1964 SCHROEDER und MÜHLEMANN (134) eine Erkrankungsquote bis zu 98 Prozent an.

GREENE (57) kritisierte bereits 1963: "Viele Jahre lang haben Leute im Öffentlichen Gesundheitswesen versucht, ein Erziehungsprogramm zu entwickeln, das die Bedeutung

adäquater professioneller und privater Gesundheitsdienste hervorhebt. Durch öffentliche Gesundheitsprogramme und kommerzielle Werbemedien wurde der Öffentlichkeit immer wieder gesagt, daß das Zähneputzen zur Erlangung eines sauberen Mundmilieus ein wichtiger Teil der persönlichen Gesundheitsvorsorge sei. Während ich bestimmt nicht beabsichtige, auch nur einer dieser Ideen einen geringeren Wert beizumessen, so erscheint es mir doch sehr befremdend, daß es nur so wenig Anerkennung gegeben hat bezüglich der Verhütung von Parodontalerkrankungen. Ich kann nur annehmen, daß die Beziehung zwischen Mundhygiene und Parodontalerkrankungen nicht deutlich genug aufgezeigt worden ist, um in enthusiastischer Form organisierte öffentliche Gesundheitsprogramme zustande zu bringen, die die Mundhygienepraktiken verbessern."

Schrieb WAERHAUG (165) 1971 noch: "...aber während Karies unter den Jüngeren und den Einwohnern von höher entwickelten Ländern dominiert, sind parodontale Erkrankungen mehr bei älteren Leuten und in Ländern mit geringerem Lebensstandard manifestiert.", so stellten HAUG und MESSMER (60) 1975 fest: "Während auch die schwereren Parodontopathien im höheren Lebensalter angetroffen werden, so finden sich doch in dem Krankengut unserer Großstadtpraxen immer mehr Jugendliche mit behandlungsbedürftigen gingivalen Entzündungen. Unser jüngster Patient war elf, unser ältester 69 Jahre alt." Desgleichen weisen CURILOVIC und RENGGLI (38) 1976 darauf hin, daß epidemiologische Studien in allen Teilen der Welt eindeutig auf

die Wichtigkeit von Parodontalerkrankungen hindeuten. Gesunde gingivale Verhältnisse seien selbst im Kindesalter selten. Bereits 1957 und 1960 bezog sich RUSSELL (120 und 124) auf eine Serie früherer Feldstudien, die gezeigt hatten, daß das Gruppenlevel parodontaler Erkrankungen unter Beobachtung in gewisser Beziehung mit dem sozialen oder ökonomischen Status der Gruppen einhergehe.

Zweck dieser Arbeit soll es sein, auf der einen Seite Informationen über Mundhygiene- und Ernährungsgewohnheiten junger Patienten zu sammeln, andererseits auch die Abhängigkeit zwischen Parodontalerkrankungen und soziologischen Schichtungen epidemiologisch aufzuzeigen, um auf diese Weise die Grundlage zu schaffen für ein altersmäßig und soziologisch spezifisches Aufklärungs- und Unterrichtsprogramm.

2. Literaturübersicht über das Mundhygieneverhalten unter soziologischen Gesichtspunkten

Erste Untersuchungen, die die Zusammenhänge zwischen der Zahngesundheit - Karies und Parodontopathien - und soziologischen Gesichtspunkten aufzeigen, datieren aus der Mitte der Fünfziger Jahre. Die Problematik dieser Arbeiten lag darin, daß man sich noch nicht exakt darüber im klaren war, welche Faktoren alle den großen Komplex "Soziologie" beeinflussen. So war es nicht verwunderlich, daß in diesen ersten Untersuchungen immer nur einzelne Aspekte, wie zum Beispiel Alter, Geschlecht oder Einkommen, ihre Berücksichtigung fanden.

Die zweite Schwierigkeit lag und liegt teilweise auch noch heute darin, daß es bislang noch nicht gelungen ist, auf internationaler Ebene Indizes zu vereinbaren, die einen Vergleich von wissenschaftlichen Studien dieser Art zulassen.

Ein Resümee jedoch läßt sich aus allen diesen Untersuchungen ziehen: Parodontale Erkrankungen in welcher Form auch immer sind weltweit verbreitet, aber der Schweregrad der Erkrankung variiert sehr stark innerhalb der einzelnen Länder.

Mittlerweile sind eine Vielzahl von Untersuchungen veröffentlicht worden, die im Prinzip immer auf der gleichen Fragestellung basieren: Welche Faktoren verursachen, begünstigen oder forcieren den Ausbruch und den Verlauf von Parodontopathien?

2.1. Klinische Faktoren

Auf Grund der derzeit vorliegenden Veröffentlichungen haben folgende Faktoren mit Sicherheit einen Einfluß oder auf die Forcierung einer Parodontopathie:

2.1.1. Hygiene

Bereits 1956 stellten SANJANA, MEHTA, DOCTOR und BARETTO (130) fest: "Ein Vorkommen von 83,2% generalisierter Parodontopathien wurde bei 1455 Einwohnern von Bombay gefunden. Das Auftreten nahm mit dem Alter zu. Die meisten der untersuchten Individuen benutzten Tabak auf dem Finger als Mundhygiene-Hilfe. Innerhalb der 248 Zahnbürstenbenutzer war zwischen der Benutzung von Zahnpasta oder Zahnpuder kein Unterschied im Effekt evident. Unter den 1207 Fingerbenutzern schien der Gebrauch von Holzkohle, Zahnpuder oder Tabak als Hilfsmittel das Vorkommen von Parodontopathien nicht zu beeinflussen. Aber die Verbreitung von Parodontopathien war bei den Finger-Tabak-Benutzern in den hinteren Segmenten der Zähne mehr verbreitet als bei denen, die den Finger unter Zuhilfenahme von Zahnpuder oder Holzkohle gebrauchten ... Das Auftreten von generalisierten Parodontopathien aber stieg mit dem Alter unabhängig von der gebrauchten Mundhygiene-Methode."

LÖVDAL, ARNO und WAERHAUG (85) dagegen resümierten 1958 nach einer Untersuchung an 1202 Angestellten einer Möbelfabrik in Norwegen: "Es besteht eine Abhängigkeit zwischen dem Wirkungsgrad der Mundhygiene und dem Auftreten

und der Verbreitung von subgingivalem Zahnstein, Gingivitis und pathologisch tiefen Taschen." GREENE (58) berichtete 1960 bei der Vorstellung eines neuen Mundhygiene-Indexes (OHI) davon, daß der OHI in einer Untersuchung von 577 Personen signifikant abgesunken war bei steigender Frequenz des Zähneputzens. Im gleichen Jahr machte WALLENTIN (166) eine Untersuchung an 1012 Kindern des dritten und vierten Schuljahres. Er stellte unter anderem die Frage: "Putzt Du Dir Deine Zähne mit der Zahnbürste Deines Vaters, Deiner Mutter oder Deiner Geschwister?", worauf 6,4% mit 'Ja' antworteten. Auf die Frage "Hat in Deiner Familie jeder eine eigene Zahnbürste?", antworteten 18% mit 'Nein', und die Frage "Hast Du eine eigene Zahnbürste?" wurde von 8,5% der Kinder mit 'Nein' beantwortet.

LÖVDAL, ARNO, SCHEI und WAERHAUG (84) beobachteten über einen Zeitraum von fünf Jahren die kombinierte Wirkung von subgingivaler Zahnsteinentfernung und kontrollierter Mundhygiene bei 1428 Patienten und kamen dabei zu folgendem Ergebnis: "Die Untersuchungen zeigen klar, daß peinlich genaue Mundhygiene ein wirksames vorbeugendes Mittel für eine Gingivitis ist." LÖE (83) zitierte in einer Untersuchung SILNESS und LÖE (145): "Subgingivaler Zahnstein wird oft an den Zahnoberflächen gefunden, die entweder vertikalem oder horizontalem Zähneputzen nicht zugänglich sind oder beim Zähneputzen regelmäßig übersehen werden."

RUSSELL (122) stellte 1963 fest: "Die meisten Abweichun-

gen bezüglich der Parodontien waren verbunden mit schlechter Mundhygiene und zunehmendem Alter." ASH, GITLIN und SMITH (7) untersuchten zwei Gruppen mit je 39 Probanden auf die Korrelation zwischen Plaques und Gingivitis hin und fanden dabei: "Die Ergebnisse der Studie weisen nach, daß eine hohe positive Korrelation zwischen dem Plaqueindex und dem Grad der Gingivitis besteht."

HOOVER und LEFKOWITZ (68) resümierten nach einer Untersuchung an 85 Zahnmedizinstudenten in den USA mit einem Durchschnittsalter von 27 Jahren: "Von besonderer Erwähnung ist die Beobachtung, daß Zähneputzen - selbst für eine Woche, gleich welcher Methode - vorteilhaft ist für die orale Gesundheit. Das Ansteigen von Gingivitis in der Gruppe, die sich nicht die Zähne putzte, stellte eine Grundlinie dar, die persönliche Mundhygiene gerechtfertigt. Es ist nicht länger unlogisch, darauf hinzuweisen, daß Zähneputzen einer Gingivitis vorbeugen kann."

Dagegen stellten BRANDTZAEG und JAMISON (27) nach einer Untersuchung von 206 norwegischen Soldaten fest: "Parodontale Gesundheit und Mundhygiene verbesserten sich nach einer Instruktion bezüglich der Zahnreinigung. Es bestand eine signifikante direkte Relation zwischen dem Wechsel in der Bewertung des PI, der Mundhygiene und dem Zahnstein; weder ein Wechsel der Mundhygiene noch ein Wechsel der Menge des Zahnsteins erklärten die gesamte Verbesserung der parodontalen Gesundheit, welche mit einer Verbesserung der Zahnreinigung einherging."

LEUZA, LAFOND und MORENO (86) faßten 1970 nach einer Fragebogenaktion in Südfrankreich zusammen: "Die Prophylaxe von Karies und Parodontopathien beruht in erster Linie auf einer guten Mundhygiene. Alle Probanden (92 Kinder aus verschiedenen soziologischen Schichtungen) waren davon überzeugt. Aber 78% der Kinder putzen sich nicht regelmäßig die Zähne, 17% benutzen eine Zahnbürste zusammen mit jemand anderem aus der Familie, 11% haben keine Zahnbürste. Ein Großteil der Kinder gab Zahnfleischbluten nach dem Zähneputzen an."

SHEIHAM (141) veröffentlichte 1970 die Ergebnisse einer Untersuchung von 756 Schulkindern und 1624 Erwachsenen in England und bewies damit: "Personen mit wirklich sauberen Zähnen hatten weniger schwere chronische Parodontopathien als Personen mit schlechter Mundhygiene. Leute, die behaupteten, sie putzten sich die Zähne ein- oder mehrmals am Tag, hatten sauberere Zähne und weniger schwere Parodontopathien als Personen, die weniger als einmal am Tag die Zähne putzten."

Nach einer Untersuchung an 1401 Kindern im Alter von vier bis 13 Jahren in Nordschweden kamen SAMUELSON, GRAHNEN und ARVIDSSON (128) zu dem Ergebnis, daß häufiges Zähneputzen den Plaqueindex senke, ausgenommen bei den Vierjährigen. In einer weiteren Untersuchung zeigten SAMUELSON, GRAHNEN und LINDSTRÖM (127) auf, daß klare Unterschiede bestünden zwischen der Land- und der Stadtbevölkerung zugunsten der Stadt mit geringerem Plaque- und Gingivalindex bei gleichzeitig vermehrtem Gebrauch

der Zahnbürste. LIESIECKA (82) wies 1971 nach, daß der DMF statistisch signifikant in indirekter Proportionalität der Frequenz des Zähneputzens war. Genauso stellte OPALKA (107) 1972 in Polen fest, daß bei Kindern, die sich nicht die Zähne putzten, häufiger pathologische Veränderungen auftauchten.

KÖHLER und HOLST (78) veröffentlichten 1973 die Ergebnisse ihrer Untersuchung an 1567 vierjährigen Kindern in Schweden: "Eine Regressionsanalyse zeigte, daß die wichtigsten Faktoren zur Verhütung von Karies und Gingivitis seltene Zwischenmahlzeiten, Zähneputzen mit Hilfe der Eltern und orale Verabreichung von Fluoriden in einem frühen Alter waren."

Über den Mundhygienezustand von 556 Rekruten in Zürich berichteten CURILOVIC, RENGGLI, SAXER und GERMANN (39): "Bei über der Hälfte der Rekruten schwankte der PDI zwischen den Graden 3,1 und 4. 96% litten an einer Gingivitis, kein Rekrut hatte ein plaquefreies Gebiß." In einer späteren Untersuchung fanden LUTZ, CURILOVIC, SAXER, RENGGLI, SCHMID, BERCHTOLD und BANDI (88) heraus: "Mit einem Fragebogen wurde die Einstellung zum Zahnarzt und zur zahnärztlichen Betreuung, Mundhygiene und Mundhygieneinstruktion, Kenntnisse über Parodontalerkrankungen und Parodontalprophylaxe, die Einstellung zu den eigenen Zähnen sowie Rauch- und Schleckgewohnheiten von 1085 Schweizer Rekruten ermittelt. Es zeigte sich eine grundsätzlich positive Einstellung zu den eigenen Zähnen und ein deutlicher Wunsch nach oraler Gesundheit. Die Mund-

pflegegewohnheiten können nur bei einer Minderheit als ausreichend bezeichnet werden; die Kenntnisse über Parodontalerkrankungen und Parodontalprophylaxe sind mangelhaft, Rauchen und Schlecken sind weitverbreitete gesundheitsschädigende Suchtkrankheiten. Es muß leider festgestellt werden, daß die Mundhygieneinstruktion und die Aktivität in Prophylaxe seitens der qualifizierten Fachspezialisten ungenügend ist, ebenso Gesundheitserziehung in Elternhaus und Schule."

2.1.2. Motivation und Prophylaxe

In einer Zusammenfassung von epidemiologischen Untersuchungen der Parodontopathien kommt RUSSELL (123) zu der Schlußfolgerung: "Das Vorbeugungsprogramm muß bei den meisten Völkern schon bei den Kindern im frühen Alter, das heißt lange vor der Pubertät beginnen. Im Rahmen eines solchen Programms müßten die Notwendigkeit der Mundhygiene begründet und wirkungsvolle Vorbeugungsmaßnahmen gelehrt werden. In Ermangelung anderer Methoden zur Vermeidung der Zahnsteinbildung ist eine angemessene und häufige Zahnsteinentfernung vorzusehen. Bei einem solchen Programm werden sich die meisten Fälle primärer Parodontopathien gar nicht entwickeln, und die übrigen Fälle werden so früh erkannt, daß eine optimale Behandlung durch den Parodontologen gewährleistet ist."

2.1.3. Karies

Im Zusammenhang mit Maßnahmen der Mundhygiene, der Motivation und der Prophylaxe steht natürlich die Karies, die

ohne weiteres als eine Art Parameter angesehen werden kann.

WISAN, LAVELL und COLWELL (168) stellten bei einer zahnärztlichen Untersuchung von Vorschulkindern in Philadelphia, in der sie die Erkrankungen in Relation zu Einkommen, Alter und Behandlungsstatus setzten, fest, daß Personen mit unversorgten Kavitäten höhere Parodontalwerte zeigten, als Personen, die konservierend versorgt waren. LÖE (83) kam 1963 zu einer in diesem Zusammenhang bedeutenden Erkenntnis: "Mikroskopische Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Zahnstein und der Gingiva zeigten, daß es nicht der mineralisierte Teil der Ablagerung ist, der die Hauptrolle bei der Irritation der Gingiva spielt. Zahnstein ist wahrscheinlich immer von einer unmineralisierten Bakterienschicht bedeckt. Es scheint kein Zweifel zu bestehen, daß diese Mikroorganismen, die auf diesem Wege in direktem Kontakt mit den Epithelzellen der Gingiva stehen, eine parodontale Entzündung initiieren und aufrechterhalten. Daraus folgt, daß mangelhafte Füllungsrän der und Kronen, ebenso wie unbehandelte Kavitäten, in der gleichen Weise wie Zahnstein namentlich als Retention für die makroskopische oder mikroskopische bakterielle Plaque agieren." Einige Jahre vorher veröffentlichten SAMUELSON, GRAHNEN und LINDSTRÖM (127) Resultate einer ausgedehnten Studie aus Nordschweden, die ebenfalls einen Zusammenhang zwischen Karies und Parodontopathien vermuten ließen: "Die Ergeb-

nisse zeigten, daß in der Gruppe der Vierjährigen 17% frei von Karies und nur 3% eine gesunde Gingiva hatten. In der Gruppe der Achtjährigen lauteten die analogen Werte 0,4% beziehungsweise 0,7%, in der Gruppe der Dreizehnjährigen war keiner frei von Karies, und 2% waren frei von gingivalen Erkrankungen."

Um die Relation zwischen Karies und Gingivitis zu erforschen, verglichen MASSLER und SAVARA (92) in einer Untersuchung die Gingivitisraten der niedrigen und der hohen Kariesgruppen miteinander. Diese Analyse zeigte, daß bei Kindern in der niedrigen Kariesgruppe im Schnitt 3,5 gingivale Einheiten befallen waren, während Kinder in der schweren Kariesgruppe 6,2 befallene gingivale Einheiten aufwiesen. Dieser Unterschied des Gingivitis-Vorkommens zwischen den beiden Gruppen war statistisch signifikant.

2.1.4. Malokklusion

POULTON und AARONSON (109) berichteten 1961: "OFI (Occlusion Feature Index) und Parodontalstatus (Russell) wurden an einer Gruppe von 908 Männern gemessen, und es wurde eine signifikante Korrelation aufgezeigt, ausgehend von der These, daß Malokklusion von Wichtigkeit sei in der Ätiologie einer frühen parodontalen Erkrankung. Auf der Basis dieser Erkenntnisse zeigte jede der folgenden Okklusionsmerkmale eine signifikante Korrelation zum Parodontalstatus: a) vertikaler Schneidezahnüberbiß, b) posteriore Eckzahnführung, c) unterer frontaler Engstand und d) horizontaler Schneidezahnüberbiß." LÖE (83) widersprach

dieser These und schrieb 1963 nach Sichtung früher erschienenen Arbeiten zu diesem Thema: "Malokklusion oder Irregularitäten in der Zahnstellung, unbehandelte Kavitäten oder überhängende Füllungen usw. können keine parodontale Erkrankung auslösen, aber eine Rolle spielen, was die Förderung der Retention von bakterieller Plaque betrifft."

MASSLER und SAVARA (92) dagegen stellten nach einer Untersuchung von 14- bis 17jährigen Jugendlichen fest, daß zwischen der Anzahl der malokkludierten Zähne und dem Betrag der Gingivitiden keine Relation bestünde. Andererseits hätten aber Kinder mit einer Gingivitis eine Tendenz zu einer höheren Kariesrate ebenso wie zu einer größeren Anzahl von malokkludierten Zähnen als die übrigen Kinder.

DITTO und HALL (41) konstatierten nach einer Untersuchung an 143 Patienten mit einer parodontalen Erkrankung: "Unsere Studie des Materials zeigte, daß die Altersgruppierung (14 bis 75 Jahre) keinen wichtigen Effekt auf die prozentuale Verteilung der Angle-Klassifikation hatte ... Die Zahl der Patienten mit Engstand in dieser Studie, verglichen mit einer Studie an 803 Zahnmedizinstudenten der Universität von Michigan, zeigte, daß Engstand ein wichtiger Faktor bei parodontalen Erkrankungen ist. Das Vorkommen von Engstand ist nicht abhängig von Altersgruppen. Die Anwesenheit von Engstand prädisponiert nicht zu einer parodontalen Erkrankung. Altersgruppierungen beeinflussen nicht die Verteilung von Fällen mit verschie-

denen Graden von Überbiß. Der Grad des Überbisses ist kein Faktor, der die parodontologische Verteilung beeinflußt."

2.1.5. Alter

Nach einer schulzahnärztlichen Untersuchung aus dem Jahre 1953 resümierte HEIN (61): "Gingivale Erkrankungen treten besonders häufig im Reifungsalter auf. Die Intensität des örtlichen Krankheitsbildes nimmt vom kindlichen Entwicklungsstadium bis zur körperlichen Reifung zu und erreicht in dem Zeitraum nach abgeschlossener Reifung ihren Höhepunkt." RAMFJORD (112) differenzierte seine Untersuchungsergebnisse aus dem gleichen Jahr etwas mehr und kam zu dem Schluß: "Fast 100% der untersuchten Probanden hatten parodontale Erkrankungen. Pathologisch vertiefte Taschen traten in einem signifikanten Ausmaß nicht auf vor einem Alter von 15 Jahren. Die parodontalen Erkrankungen nahmen bezüglich des Schweregrades langsam mit zunehmendem Alter zu, obwohl Gingivitiden bei den 15jährigen leicht abnahmen. Die Menge des Zahnsteins nahm mit dem Alter zu. Die Menge bakterieller Plaque nahm von elf bis 15 beziehungsweise 17 Jahren ab, später stieg sie an."

Was 1953 bereits vom BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH AND STATISTICS (30) vermutet wurde, bestätigte 1958 die Veröffentlichung von LÖVDAL, ARNO und WAERHAUG (85): "Der Wirkungsgrad der Mundhygiene war am besten in der jüngsten Altersgruppe und nahm mit zunehmendem Alter zu."

Pathologisch tiefe Taschen wurden nur selten bei Personen, die jünger als 25 Jahre waren, gefunden. Ihre Häufigkeit nahm mit dem Alter zu, schien aber eine Spitze in der Altersgruppe von 45 bis 55 Jahren zu erreichen. Während dieser Zeitspanne schien der Zahnverlust eine Reduktion der Taschentiefen an den noch vorhandenen Zähnen zu bewirken."

MARSHALL-DAY, STEPHENS und QUIGLEY (91) stellten fest: "Das Vorkommen von Gingivitiden war extrem hoch selbst in jungen Jahren, von 80% im Alter von 13 bis 15 Jahren bis 95% im Alter von 60 Jahren verlaufend, aber mit einer signifikanten Reduktion im Alter um 20 Jahre."

Der Erkenntnis, daß parodontale Erkrankungen mit zunehmendem Alter anstiegen, schlossen sich der Großteil der Wissenschaftler an, darunter ANANIEV (2), APPLEWHITE (4), BOSSERT und MARKS (23), CHOI et al. (32), FRIEDMAN et al. (51), GREENE (57), JACKSON (73), KALLIALA-HANNUKAINEN und BRUSIIN (75), LÖVDAL et al. (84), MASSLER et al. (93), OPALKA (107), RUSSELL (120), RUSSELL (122), SAITO und KAYOMURA (126), SOBKOWIAK und UHDE (147), SOLIMAN und EL MOSTEHY (148), STAHL und MORRIS (149) und SUOMI et al. (152).

2.1.6. Geschlecht

In nahezu allen Untersuchungen, die in den USA und in Europa durchgeführt worden sind, fand man heraus, daß Frauen einen besseren Parodontalzustand aufwiesen als Männer (21, 23, 28, 85, 91, 94, 102, 127, 152). Dies mag

auf den ersten Blick überraschen, beeinflussen doch gerade die weiblichen Sexualhormone den Zahnfleischzustand im negativen Sinne während der Pubertät und der Gravidität. Vergleicht man jedoch den Mundhygienestatus zwischen Männern und Frauen, so war er in den Untersuchungen bei den Frauen bedeutend besser als bei den Männern (20, 75, 82, 83, 91, 127, 136). Stellt man diese Vergleiche allerdings zwischen Männern und Frauen an, die gleichaltrig sind und den gleichen Mundhygienestatus besitzen, so lassen sich keine Unterschiede finden (2, 51, 57, 61, 80, 85, 93, 106, 107, 126). Darüberhinaus jedoch bemerkte SHEIHAM (140) 1969: "Bei einer Untersuchung in England wurde gefunden, daß der Grad der parodontalen Zerstörung bei Männern in einer Relation zur sozialen Klasse steht, hingegen nicht bei den Frauen."

MÜHLEMANN und MAZOR (104) faßten nach einer Untersuchung von 1011 Züricher Schulkindern im Alter zwischen sieben und 17 Jahren zusammen: "Die Zahl der erkrankten PM-Einheiten nahm vom siebten Lebensjahr ($PM = 4,34$) an ständig zu, um bei den Mädchen im elften Lebensjahr ($PM = 9,49$) einen Gipfel zu erreichen. Anschließend verbesserten sich die Zahnfleischzustände leicht, indem bei den 16-jährigen Mädchen der $PM = 5,67$, bei den Knaben $7,54$ betrug. Das Ansteigen oder Absinken des PM-Indexes beruhte hauptsächlich auf einer Zunahme oder Ausdehnung und nicht der Schwere der Gingivitis."

2.1.7. Hormonelle Umstellungen

HEIN (61) kam bereits 1953 nach einer schulzahnärztlichen Untersuchung an 1375 14- bis 17jährigen Jugendlichen zu der Erkenntnis, daß parodontale Erkrankungen besonders häufig im Reifungsalter auftreten.

SILNESS und LÖE (145) untersuchten 1964 121 schwangere und 61 Post-partum-Patientinnen auf die Menge und den Typ weicher und harter Beläge auf den Zähnen hin. Die gefundenen Werte wurden mit denen des gingivalen Zustandes derselben Patientinnen verglichen und folgende Schlüsse gezogen:

"1) Quantität und Charakter der oralen Beläge wichen bei Schwangeren und Post-partum-Patientinnen nicht ab. Die Mundhygiene scheint deshalb während der Schwangerschaft noch besser als nach der Niederkunft zu sein.

2) Die Akkumulation der bakteriellen Plaque während der Schwangerschaft zeigte Variationen, die den gingivalen Veränderungen entsprachen. Die Korrelation zwischen gingivaler Inflammation und weichen Belägen war aber enger nach der Niederkunft als während der Schwangerschaft.

3) Es wird angenommen, daß während der Schwangerschaft irgendein Faktor erscheint, der gemeinschaftlich mit der bakteriellen Plaque für die akzentuierten inflammatorischen Veränderungen der gingivalen Gewebe verantwortlich ist.

4) Es besteht die Annahme, daß Mundhygiene mit der Anwesenheit und der Menge der weichen Beläge (Plaqueindex) eindeutig korreliert ist."

2.2. Soziologische Faktoren

Bislang wohl noch am wenigsten untersucht worden ist die soziologische Komponente. Nur wenige Arbeiten beschäftigen sich direkt mit diesem Gesichtspunkt, in weiteren Veröffentlichungen werden zwar Vermutungen über einen möglichen Zusammenhang zwischen soziologischem Status und Parodontopathien aufgestellt, aber dabei kommt es zu divergierenden, wenn nicht sogar konträren Aussagen. Der Grund hierfür ist wohl darin zu suchen, daß der soziologische Faktor am schwierigsten zu überblicken ist, da er sich aus einer Vielzahl von Einzelkomponenten zusammensetzt.

Als unmittelbare soziologische Komponenten können angesehen werden:

2.2.1. Sozialer Status

Bereits 1957 berichtete RUSSELL (121) von Untersuchungen über das Vorherrschen und den Schweregrad parodontaler Erkrankungen bei 3880 Landkindern in 25 Gemeinden von Indiana: "Diese Kinder wurden in der Absicht untersucht, zu bestimmen, ob es zwischen ihrem Parodontalstatus, verglichen mit dem von Stadtkindern, Unterschiede gäbe. Während die Werte der Landgruppe signifikant höher lagen als diejenigen, die vorher über Stadtgruppen berichtet wurden, fand man heraus, daß die Werte mit sozialen und ökonomischen Differenzen zwischen den Gemeinden an sich in Verbindung zu stehen schienen, und man folgerte daraus, daß die Aussage, wie berichtet, nicht zu der Schlussfolgerung rechtfertigte, daß der Landohnsitz an sich

ein Faktor war, der sowohl das Vorherrschen als auch den Schweregrad von Parodontopathien beeinflusste. Die vorliegende Arbeit präsentiert Analysen dieser und zusätzlicher Arbeiten, die anzeigen, daß der Schweregrad (aber nicht unbedingt auch das Vorherrschen) von parodontalen Erkrankungen in einer direkten Beziehung stehen zu einem unbekannten sozialen Faktor, angegeben durch den allgemeinen Erziehungshintergrund der Kommune oder des Individuums."

Diese von Russell gezogene Schlußfolgerung wurde 1971 von SAMUELSON, GRAHNEN und LINDSTRÖM (127) bestätigt. Bezüglich des soziologischen Faktors legten diese Autoren in ihrer Untersuchung, deren Auswertung später in getrennten Arbeiten von Samuelson vorgenommen wurde, zugrunde: Anzahl der Kinder in der Familie, Alter der Mutter, Ausbildungsgrad von Vater und Mutter - gemessen an der Anzahl der Ausbildungsjahre und dem Schultyp -, das gesamte Familieneinkommen und die Wohnungsgröße in Relation zur Anzahl der Personen pro Raum.

MANSBRIDGE (89) faßte 1959 weitere Untersuchungen zusammen, die er in der Diskussion seiner Arbeit gegenüberstellte: "Im bleibenden Gebiß wurde von einer höheren Kariesanfälligkeit berichtet bei Personen von höherem sozioökonomischen Stand (72, 100, 114), aber KLEIN und PALMER (76) fanden keinen Hinweis darauf, daß sozioökonomische Faktoren die Kariesanfälligkeit beeinflussen. Im Wechselgebiß wurde übrigens von einem geringeren Vorherrschen von Karies berichtet bei Kindern mit höherem soziologischen Standard (35, 97, 167). SAVARA und SUHER

(131) sahen andererseits keine Beziehung zwischen Einkommen und Beruf der Eltern und Karies bei deren Kindern, aber dafür einen Zusammenhang zwischen Karies bei den Kindern und der Ausbildung der Eltern."

MOORE, MUHLER und McDONALD (103) schlossen aus einer Untersuchung an 1123 weißen Schulkindern zwischen sieben und 13 Jahren: "Der mittlere Wert des PMA-Indexes zeigte in jeder Stadt für jeden soziologischen Status, das heißt hoch, mittel oder niedrig, an, daß diejenigen eines höheren soziologischen Niveaus eine bessere gingivale Gesundheit aufwiesen. Daraus wurde geschlossen, daß der sozioökonomische Status und die gingivale Gesundheit in einem direkten Verhältnis miteinander standen." TALBERT (154) testete unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Veränderlichkeiten in Bezug auf die Zahngesundheit, ob der Grad der Zahngesundheit von Gebiet zu Gebiet variiere und in einem hohen positiven Verhältnis zu einem hohen SES (= Socio-Economical Status) stünde. Dabei erwies sich, daß Zahnmängel allgemein mehr in Gebieten mit einem niedrigen SES gefunden wurden.

LÖE (83) differenzierte 1963 die vermuteten Zusammenhänge: "Es ist ein Trend zu verzeichnen in allen Erhebungen, in denen die Untersuchung in Abhängigkeit von einem soziologischen Gesichtspunkt gesehen wird, daß die niedrigeren soziologischen Gruppen die schlechteren parodontalen Bedingungen haben. Es ist ebenso ein feststehendes Faktum, daß ein erhöhter soziologischer Status bessere Mundhygiene meint. Eingehende Analysen, um aufzu-

zeigen, welche Faktoren die ausschlaggebenden seien, zeigen auf, daß allgemeine Erziehung, die Behandlung der Zähne und Mundhygiene in einem direkten Zusammenhang zu den parodontalen Bedingungen zu stehen scheinen. Natürlich ist eine höhere Bildung als solche nicht synonym mit parodontaler Gesundheit, aber es ist einleuchtend, zu vermuten, daß mit einem höheren intellektuellen Niveau ein stärkerer Wunsch nach besserer Zahnbehandlung und besserer Hygiene einhergeht, woraus eine bessere parodontale Kondition resultiert."

Dieser Meinung schlossen sich verschiedene Autoren an, die ebenfalls zu der Erkenntnis gelangt waren, daß bei einem niedrigen SES die Schwere der parodontalen Zerstörung ansteigt, während sie bei einem hohen SES sinkt (29, 46, 56, 96, 101, 157, 158, 164). Desgleichen fanden 1963 MOBLEY und SMITH (102): "Orale Gesundheit wird beeinflusst durch die soziale Klasse, in der die Sozialisation des Kindes stattfindet."

Andererseits aber berichtete SHEIHAM (139) nach einer Studie in Surrey, daß bezüglich der parodontalen Schädigung zwischen Kindern von Eltern mit einem hohen und mit einem niedrigen SES kein Unterschied bestünde. Analog dazu konnten BEAL und JAMES (11) zwar eine geringere Kariesrate bei Kindern der höheren sozialen Klasse feststellen, ebenso wie einen besseren Mundhygienezustand, aber der Gingivalstatus war nach ihren Untersuchungen in der niedrigsten sozialen Gruppe am besten. Leider gaben die beiden Autoren nicht an, nach welchen Maßstäben die ein-

zeln sozialen Klassen festgelegt wurden. Bezüglich der Kariesrate kamen KOCH und MARTINSSON (77) zu dem gleichen Ergebnis wie BEAL und JAMES (11), sie wiesen sogar eine Signifikanz nach. Dies stimmt auch überein mit Untersuchungen von FRIEDMAN, de WEVER, LEVY und MERGELI (51), von RODER (116) und von KÖHLER und HOLST (78). LUEZA, LAFOND und MORENO (86) beobachteten, daß die soziale Umgebung des Kindes, abgesehen von extremen Bedingungen, keinen Einfluß habe.

Dagegen haben sozioökonomische Faktoren, wie APPLEWHITE (4) feststellte, einen Einfluß auf die Zahnarztbesuche. SCROGGIN (136) bemerkte 1973, daß in Familien mit hohem Einkommen eine bessere Mundhygiene betrieben wurde. Ebenso fanden KÖHLER und HOLST (78) 1973 in höheren soziologischen Schichten eine bessere orale Gesundheit vor.

Dagegen fanden CURILOVIC, MAZOR und BERCHTOLD (37) keinen Unterschied. Sie resümierten: "Um den Effekt der sozioökonomischen Situation auf das Vorherrschen einer Gingivitis bei den Kindern zu testen, wurden sie in vier Gruppen eingeteilt gemäß dem Familieneinkommen und der Anzahl der Kinder in der Familie ... Kein Unterschied im Gingivitisbefall war feststellbar zwischen schulzahnärztlich und vom Privatzahnarzt betreuten Kindern. Auch zwischen verschiedenen sozioökonomischen Gruppen konnte kein Unterschied gefunden werden."

Zu interessanten Erkenntnissen kamen 1973 JENNY, FRAZIER, BAGRAMIAN und PROSHEK (74): "Eltern mit einem hohen SES erwähnten signifikant häufiger die berufliche Kompetenz

des Zahnarztes als Grund für die Zufriedenheit mit dem Zahnarzt ihres Kindes ... Unter den Eltern mit einem niedrigen SES waren signifikante Relationen mit folgenden Statements: 1. Angst vorm Zahnarzt; 2. Kinder fürchten sich zu sehr, zum Zahnarzt zu gehen; 3. Es ist schwer, einen guten Kinderzahnarzt zu finden; 4. Es ist schwer, einen Zahnarzt zu finden, der gute Arbeit macht."

2.2.2. Ausbildung

Zahlreiche Untersuchungen haben gezeigt, daß die parodontalen Bedingungen sich verbessern mit einer zunehmenden Ausbildungsdauer (25, 26, 45, 69, 70, 71, 85, 102, 103, 121, 124, 138, 146, 149, 159, 161, 164). In Übereinstimmung mit diesen Ergebnissen stellten KOCH und MARTINSSON (77) fest: "In Familien, in denen ein oder beide Elternteile nur eine Volksschulbildung genossen hatten, war der Prozentsatz von Kindern mit einer hohen Kariesrate höher als der der Kinder mit wenig Karies." SAVARA und SUHER (131) kamen 1955 zu dem Schluß: "In einer Studie an Vorschulkindern wurde gefunden, daß die Ausbreitung von Karies sank mit ansteigendem Standard der elterlichen Ausbildung." Ähnliche Zusammenhänge zwischen Ausbildung und Parodontopathien veröffentlichte das US DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION AND WELFARE, NATIONAL CENTER FOR HEALTH AND STATISTICS (159) 1965: "Je besser und länger die Ausbildung, desto geringer sind die Parodontalschäden. Dieses läßt sich klarer bei männlichen als bei weiblichen Probanden nachweisen." Ein Jahr später ergänzte das Institut (161) diese Untersuchungen und schrieb weiter: "Schlechte Mundhygiene

wurde öfter innerhalb von Gruppen mit geringem Einkommen gefunden - dies stand aber in direkterer Beziehung zur Ausbildung als zum Einkommen."

1971 berichteten KOSHI et al. (79) nach einer Untersuchung von 568 Schülerinnen und Studentinnen im Alter von neun bis 24 Jahren: "Es gab einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen der Zahl der Defekte eines Probanden und seinen Studienleistungen. Je größer die Anzahl der Defekte war, desto geringer war auch die schulische Leistung."

2.2.3. Beruf

Während einige Autoren zu der Auffassung gelangten, daß der Beruf des Haushaltsvorstandes bei Kindern nur einen kleinen oder gar keinen Einfluß auf die Karieshäufigkeit habe (13, 24, 44, 131) wie auch keine Auswirkungen auf das Vorherrschen parodontaler Erkrankungen (33, 81), wurde in anderen Veröffentlichungen davon berichtet, daß Personen in weniger favorisierten Berufsgruppen höhere Parodontalwerte aufzeigten, als Personen in Berufen mit höherem Prestige und Einkommen (6, 12, 45, 62, 77, 85, 102, 124, 149).

2.2.4. Arbeitsbedingungen

Auf die Bedeutung der Arbeitsbedingungen in der Ätiologie der Parodontalerkrankungen ist in zwei polnischen Studien hingewiesen worden. CIECHANOWICZ et al. (33) ver-

glichen die Ausbreitung von Parodontopathien zwischen einer Gruppe von Stahlarbeitern und einer Gruppe von Kontrollleuren. Sie fanden unter den Stahlarbeitern mehr parodontale Erkrankungen und äußerten die Vermutung, daß die Arbeitsbedingungen die Entwicklung von Parodontopathien förderten, insbesondere die des dystrophischen Typs, verbunden mit entzündlichen Prozessen. BIEDA et al. (22) studierten den Einfluß der Arbeitsbedingungen in Salzbergwerken und registrierten dort ein höheres Vorkommen an Parodontalerkrankungen als in einer Kontrollgruppe aus der Stadt Krakau. Weitere Berufsgruppen wurden von ROY (117), von MIKLOS (98) und von SEIDNER (137) untersucht, und zwar Chemiarbeiter und Musiker, die Blech- beziehungsweise Holzblasinstrumente spielten. Sie stellten übereinstimmend einen höheren Befall dieser Berufsgruppen fest.

2.2.5. Einkommen

Das Einkommen als entscheidender Aspekt in den meisten Untersuchungen unter Berücksichtigung des SES ist auch als separate Variable von verschiedenen Autoren untersucht worden. Dabei wiesen MOBLEY und SMITH (102) darauf hin, daß in der Differenzierung zwischen Gruppen mit großen und geringen parodontalen Schädigungen soziale Faktoren dominierender waren als ökonomische. SAVARA und SUHER (131) konnten nach einer Studie über die Verbreitung von Karies in Portland, Oregon, keine Beziehung zwischen der Karies eines Kindes und dem Einkommen des Vaters entdecken. Dies wurde 1957 von McCAULEY und FRAZIER

(95) bestätigt und 1977 von CURILOVIC et al. (37). Dagegen berichtete 1960 SZWEJDA (153) von Kariesuntersuchungen an Kindern aus drei sozioökonomischen Gruppen in Buffalo. Er zeigte auf, daß Kinder in wirtschaftlich hoch entwickelten Gebieten eine geringere Kariesrate und weniger unversorgte Mängel hatten und daß Kinder in wirtschaftlich wenig entwickelten Gebieten die höchste DMF-Rate hatten. Das US DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION AND WELFARE, NATIONAL CENTER FOR HEALTH AND STATISTICS (162) veröffentlichte 1967 Untersuchungsergebnisse, in denen ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Einkommen und der Ausbildung auf der einen Seite und der Anzahl der DMF-Zähne sowie des größeren Ausmaßes ihrer entsprechenden Zusammensetzung auf der anderen Seite bestand.

TORPPA (156) berichtete 1968 von einer Untersuchung in Finnland, daß eine positive Korrelation zwischen den Bedingungen der Zahngesundheit von Kindern und der Höhe des elterlichen Einkommens vorhanden war. Die Vermutung, Parodontalschäden seien bei geringerem Einkommen häufiger, wurde von verschiedenen Autoren bestätigt (45, 48, 59, 62, 113, 159).

2.2.6. Eltern

Die Rolle der Eltern in Bezug auf die dentalen und parodontalen Bedingungen ihrer Kinder wurde von vielen Autoren immer wieder betont. Dabei hat sich herauskristallisiert, daß die Mutter die dominierende Rolle spielt. So stellten KOCH und MARTINSSON (77) fest, daß Mütter, die

einer Vollbeschäftigung nachgingen, öfter Kinder hatten, die zu der Gruppe mit viel Karies gehörten. Mütter, die einer Teilzeitbeschäftigung nachgingen, hatten Kinder, die gleich häufig zu der Gruppe mit viel beziehungsweise wenig Karies gehörten. Dagegen waren die Mütter von Kindern mit wenig Karies meistens nicht berufstätig und hatten eine höhere Ausbildung genossen. SCHREIBER und SCALES (133) kamen 1971 zu dem Ergebnis, daß die Meinung der heranwachsenden Kinder bezüglich der dentalen Gesundheit und die ihrer Mütter in positiver Relation zueinander standen.

KÖHLER et al. (78) schrieben 1973: "Die beste dentale Gesundheit wurde bei Kindern gefunden, deren Mütter eine akademische Ausbildung genossen hatten."

2.2.7. Geschwister

KOCH und MARTINSSON (77) beobachteten, daß der Prozentsatz der Kinder mit höchstens einem Geschwister innerhalb der Gruppe mit wenig Karies größer war als in der Gruppe mit viel Karies. Nur bei den Kindern mit wenigstens drei Geschwistern war der Prozentsatz der Kinder mit viel Karies größer als der der Kinder mit wenig Karies.

MANSBRIDGE (90) untersuchte 1960 den Einfluß der Familiengröße auf das Ausmaß der Karies bei Kindern und fand dabei heraus: "Es wurde das Kariesausmaß von Erstgeborenen mit Einzelkindern und Dritt- beziehungsweise Spätergeborenen verglichen. Die Ergebnisse zeigten, daß die durchschnittliche Zahl von DMF-Zähnen pro Kind bei Dritt-

beziehungsweise Spätergeborenen geringer war.

2.3. Weitere soziologische Faktoren

In einem zumindest mittelbaren Zusammenhang mit der soziologischen Komponente müssen auch noch folgende Faktoren erwähnt werden:

2.3.1. Nahrung

Verlässliche statistische Daten über den Einfluß der Ernährung auf die parodontale Gesundheit sind knapp. Das Augenmerk der Untersucher hatte sich teilweise auf den Einfluß verschiedener Vitamine konzentriert, und lange Zeit wurde ihre Wichtigkeit als selbstverständlich angesehen hinsichtlich der parodontalen Gesundheit. Die Ergebnisse waren allerdings nicht immer übereinstimmend.

Es ist verständlich, daß die Ernährungsgewohnheiten stark beeinflußt sind von dem sozioökonomischen Status der Familie, da die finanziellen Aufwendungen für die Ernährung teilweise nicht unerheblich sind. So schrieben BUZINA et al. (31) 1972: "Bessere sozioökonomische Bedingungen standen in positiver Relation zur Häufigkeit von Früchte- und Gemüsekonsum bei den vierjährigen Kindern und zum Konsum von Gemüse, Brot und Fischen bei den Dreizehnjährigen." Damit wurden die Ergebnisse einer vorhergehenden Veröffentlichung von SAMUELSON et al. (128) aus dem Jahre 1971 bestätigt: "In allen Altersgruppen kann man auch den Zusammenhang zwischen sozioökonomischen Bedingungen, Ernährungsgewohnheiten und dem allgemeinen und oralen Ge-

sundheitszustand sehen: Ein höherer Ausbildungsstand der Eltern senkte zum Beispiel das Essen von Süßigkeiten und/oder Kuchen und Plätzchen. Sozioökonomische Bedingungen beeinflussten auch die Häufigkeit des Obst- und Haferflockenkonsums."

Über den Einfluß der Ernährung auf die Mundgesundheit berichteten 1973 KÖHLER und HOLST (78): "Eine Ernährungsstudie war in unserer Untersuchung nicht eingeschlossen, aber das Interview enthielt Fragen über Eßgewohnheiten. Die Regressionsanalyse zeigte sehr klar, daß häufige Zwischenmahlzeiten die größte Rolle bei der Entstehung von Karies und Gingivitis spielen." BUZINA et al. (31) fanden 1972: "Die verbreitesten Zeichen einer inadäquaten Ernährung waren Läsionen der Lippe und Zahnfleischbluten ... Es wurde ein statistisch signifikanter Zusammenhang gefunden zwischen der Verbreitung von Zahnfleischbluten und einem niedrigen Vitamin-C-Spiegel im Blut."

2.3.2. Genußmittel

In unseren Breiten kommt in erster Linie der Tabakkonsum in Betracht, der einen Einfluß auf parodontale Erkrankungen hat. Teilweise dramatisch ist das hohe Ausmaß an ulzerativer Gingivitis unter jungen Zigarettensrauchern (50, 108), aber ebenso wie die einfachen Gingividen steigt auch die Zahl der Parodontopathien mit Knochenresorption bei zunehmendem Zigarettenskonsum an (5, 26, 50, 108, 164). So wiesen ARNO et al. (5) 1959 und BRANDTZAEG und JAMISON (26) 1964 auf, daß die Mundhygiene

signifikant abhängig ist vom Tabakkonsum und von unversorgten Kavitäten. LUTZ et al. (88) berichteten 1977: "Im Vergleich zu Nichtrauchern haben Raucher zusätzlich eine schlechte Mundhygiene (1) und sind stärker von parodontalen Erkrankungen betroffen (110, 135, 143).

Es lassen sich noch eine Reihe weiterer Faktoren aufzeigen, die einen Einfluß auf Erkrankungen der Zähne und des Zahnhalteapparates haben. Dazu gehören zum Beispiel Religion (42, 43, 66, 67), Rasse oder Angst- und Streßsituationen (118). Eine Erörterung dieser Faktoren würde jedoch den Rahmen dieser Arbeit sprengen.

3. Untersuchung über das Mundhygieneverhalten von 14- und 15jährigen Schülern im Raum Bottrop unter soziologischen Gesichtspunkten

Die vorliegende Untersuchung, die im März 1977 durchgeführt worden ist, sollte mit dazu beitragen, auch in der Bundesrepublik Daten über die Mundhygienekenntnisse, den Mundhygienezustand und über die soziologischen Hintergründe der untersuchten Personen zu erhalten. Darüberhinaus sollte der Versuch gemacht werden, Zusammenhänge zwischen Mundhygieneverhalten und -zustand auf der einen Seite und dem soziologischen Hintergrund auf der anderen Seite zu durchleuchten. Dabei wird sich diese Arbeit auf den Bericht der gesamten Meßwerte und auf eine Analyse der Untersuchungsergebnisse in Bezug auf die Schultypen und in Bezug auf das Einkommen der Eltern beschränken.

Durchgeführt wurde die Untersuchung in Bottrop, einer Industriestadt am Nordrand des Ruhrgebietes. Zur Verfügung standen 156 Probanden von zwei Gymnasien und einer Hauptschule. Darunter waren 78 Mädchen und 78 Jungen, alle im Alter zwischen 14 und 15 Jahren.

3.1. Datenerfassung

Aufgrund der Vielzahl der gewonnenen Meßdaten wurde die Auswertung der Untersuchungs- und Befragungsergebnisse vom Institut für Medizinische Informatik und Biomathematik im Rechenzentrum der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vorgenommen. Dabei stand ein Computer vom Typ

IBM 3032 zur Verfügung. Die Übertragung der Meßdaten erfolgte auf maschinenlesbare Datenträger durch Ablochen. Zur Darstellung der Ergebnisse wurden die Methoden der rein deskriptiven Statistik angewandt. Das Special Program for Social Sciences (SPSS) stellte dabei die Grundlage für die statistische Auswertung dar (19).

3.2. Schülerfragebogen

Zur Sammlung der persönlichen Daten, Schulsituation, Ernährungsgewohnheiten, Mundhygieneverhalten, -kenntnisse und -informationen sowie der Einstellung zu den eigenen Zähnen und dem Zahnarzt wurde den Probanden ein vorgefertigter Fragebogen vorgelegt, der von den Schülern unter Aufsicht durch Ankreuzen beantwortet wurde.

3.3. Elternfragebogen

Analog dem Schülerfragebogen wurde jedem Haushalt ein vorgefertigter Elternfragebogen vorgelegt. Die Erhebung dieser Daten, die primär zur Erfassung des soziologischen Hintergrundes dienen sollten, nahm der Verfasser persönlich vor, der in jedem Haushalt als Interviewer auftrat. Als Legitimation diente dazu eine Bescheinigung der Abteilung für Parodontologie der Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.

3.4. Klinische Untersuchung

Die Untersuchung der Probanden geschah klassenweise in den jeweiligen Schulen, wobei der betreffende Schullei-

ter einen gesonderten Raum für die reibungslose und ungestörte Untersuchung der Schüler zur Verfügung gestellt hatte. Um vergleichbare Werte zu erhalten, wurden die Untersuchungen in allen Klassen zwischen zehn und zwölf Uhr durchgeführt. Zur Nivellierung der Lichtverhältnisse in den insgesamt drei verschiedenen Räumlichkeiten der Schulen diente eine schwenkbare Schreibtischlampe mit einer 60-Watt-Birne, die auf die Untersuchungsperson gerichtet war, welche auf einem mobilen Untersuchungsstuhl mit Nackenstütze saß. Da in den drei Schulen verständlicherweise keine Dentaleinheiten zur Verfügung standen, geschah das Trockenlegen des Untersuchungsgebietes mit Hilfe eines Klistierballes. Zahnärztliche Sonden und Planspiegel hatte das Gesundheitsamt der Stadt Bottrop zur Durchführung der Untersuchungen freundlicherweise zur Verfügung gestellt.

Die Untersuchungsergebnisse wurden einer Helferin diktiert, die diese in vorgefertigte Untersuchungsbögen eintrug. Dabei fanden folgende Indizes bei der Inspektion der Zähne und des Zahnfleisches Berücksichtigung:

3.4.1. D_{3,4}^{MFS}-Index

Bei diesem Kariesindex wurden nicht die erkrankten Zähne (T), sondern die erkrankten Zahnflächen (S) gezählt. Das Maximum des DMFS-Indexes beträgt bei Nichtberücksichtigung der Weisheitszähne 128:

4 x 2 Molaren mit je 5 Flächen	=	40
4 x 2 Prämolaren mit je 5 Flächen	=	40
4 x 1 Eckzahn mit je 4 Flächen	=	16
4 x 2 Schneidezähne mit je 4 Flächen	=	<u>32</u>
total		128

Definition der klinischen Läsionsgrade:

3.4.1.1. Fissuren, Grübchen

Grad 0: Gesund

Grad 1: Dünne, helle Linie. Kreidiger Rand in Fissuren
oder Grübchen

Grad 2: Dünne, braune bis schwarze Linie

Grad 3: Sicherer Defekt, in keiner Richtung größer als
2 mm

Grad 4: Sicherer Defekt, größer als 2 mm

3.4.1.2. Glatflächen, Approximalflächen

Grad 0: Gesund

Grad 1: Kreidefleck, in keiner Richtung größer als 2 mm

Grad 2: Kreidefleck, größer als 2 mm

Grad 3: Defekt, kleiner als 2 mm

Grad 4: Defekt, größer als 2 mm

In dem hier verwandten $D_{3,4}^{MFS}$ -Index wurden nur kariöse
Defekte oder Kavitäten gezählt.

War eine Zahnfläche mit einer Füllung versorgt, so erhielt sie die Kennziffer 5, wies sie jedoch Sekundärkaries auf, so wurde der Fläche ein D, also Grad 3 oder 4 zugeteilt.

Bei Kronen oder Stiftzähnen (Kennziffer 5, wie bei Füllungen) und bei fehlenden Zähnen (Kennziffer 6) kam es zu folgender Bewertung:

An Molaren : alle 5 Flächen bewertet

An Prämolaren : nur 3 Flächen bewertet

An Frontzähnen: alle 4 Flächen bewertet.

Um keine Mißverständnisse beim Diktieren der Untersuchungsergebnisse zwischen Untersucher und Helferin aufkommen zu lassen, hielt sich der Untersucher stets an die gleiche Reihenfolge bei der Inspektion, und zwar beginnend im rechten Oberkiefer hinten bis zum linken Oberkiefer hinten, anschließend in der gleichen Reihenfolge im Unterkiefer. Dabei wurde jeder einzelne Zahn in folgender Reihenfolge untersucht:

Oral - okklusal - fazial - distal - mesial.

Zum Aufschluß über die Versorgungsrate und über die Behandlungsnötigkeit wurden anschließend aus dem $D_{3,4}^{MFS}$ -Index noch der Füllungs- und der Defektindex nach folgenden Formeln berechnet:

$$\text{Füllungsindex } (F_1) \text{ in } \% = \frac{F \times 100}{DMFS}$$

$$\text{Defektindex } (D_1) \text{ in } \% = \frac{D \times 100}{DMFS}$$

3.4.2. Sulcus-Bleeding-Index (SBI)

Ausgehend von der Tatsache, daß das erste Symptom einer Gingivitis das Auftreten von leichten Blutungen im Sulcusbereich ist, revidierten MÜHLEMANN und SON 1971 (105) den bis dahin international gebräuchlichen P-M-A-Index

(104). Mit zunehmender Intensität breiten sich die **zuerst** an der Papille (P) auftretenden entzündlichen Veränderungen auf das marginale Zahnfleisch (M) und eventuell auf die angewachsene Gingiva propria (A) aus (Siehe Abb. 1).

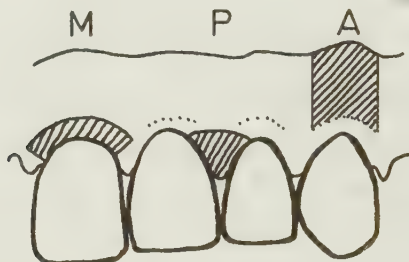


Abb. 1: P-M-A- Einheiten

Der von Mühlemann und Son eingeführte Sulcus-Bleeding-Index (SBI) weist folgende Grade auf:

- Grad 0: P- und M-Einheit ohne makroskopische Veränderung, bei der Sulcussondierung keine Blutung
- Grad 1: P und M zeigen keine makroskopische Veränderung der Farbe und keine Schwellung, aber es findet sich Sulcusbluten bei der Sondierung
- Grad 2: Sulcusbluten, Farbveränderung aufgrund der Entzündung, allerdings noch keine Schwellung der P- und M-Einheit
- Grad 3: Sulcusbluten, Farbveränderung, schwache ödematöse Schwellung
- Grad 4: Sulcusbluten, Farbveränderung, deutliche Schwellung

Grad 5: Deutliches Sulcusbluten, spontane Blutung auch ohne Sondierung, deutliche Farbveränderungen, stark hervortretende Schwellung mit und ohne Ulzerationen.

Die Messung wurde mittels einer zahnärztlichen Sonde vorgenommen, dabei erfolgte das Eindringen in den Sulcus stets schonend und ohne Druck.

Die Messung der fazialen, oralen und approximalen Gingiva-Einheiten geschah an sechs verschiedenen Stellen eines jeden Zahnes. Es waren dies die faziale P-Einheit distal, die M-Einheit fazial, die faziale P-Einheit mesial, die orale P-Einheit mesial, die M-Einheit oral und die orale P-Einheit distal.

3.4.3. Tiefe Zahnfleischtaschen

Die Messung der Sulcustiefe geschah mit Hilfe der Plast-O-Probe von Maillefer. Vorgenommen wurden die Messungen an vier verschiedenen Stellen eines jeden Zahnes, und zwar jeweils distal und mesial an der fazialen und an der oralen Seite.

3.4.4. Rezessionen

Zusätzlich wurde bei der klinischen Untersuchung auf Rezessionen und Stillman-clefts geachtet. Die Untersuchung erfolgte an jedem Zahn an zwei Stellen, nämlich oral und fazial. Die Messung der Rezessionen geschah in Millimetern, bei vorhandenen Stillman-clefts erfolgte lediglich eine Ja-Entscheidung.

3.4.5. Plaque-Index nach Quigley-Hein

Unter Zahnplaque versteht man einen weichen, dicht verfilzten, zähen, gelblich-grauen Zahnbelag. Er befindet sich auf der Zahnoberfläche, besonders approximal und marginal, in den Zahnfissuren, aber auch als Zahnstein und auf Werkstoffen von Zahnersatz. Die Plaque besteht aus verschiedenen vitalen und toten Mikroorganismen, die in einer Polysaccharidmatrix eingebettet liegen.

Vor der Aufstellung dieses Indexes wurden die Zähne der Probanden direkt mit Hilfe von Diaplac^R-Pellets, die mit dem Farbstoff Erythrosin getränkt waren, eingefärbt. Der Befund wurde mit Hilfe des Plaque-Indexes nach Quigley-Hein erhoben, welcher in fünf Bewertungsgrade unterteilt wird (Siehe Abb. 2):

Grad 0: Keine Plaque

Grad 1: Vereinzelte Inseln

Grad 2: Deutliche Linie entlang des Zahnfleischrandes

Grad 3: Plaque im zervikalen Drittel

Grad 4: Plaque bis ins zweite Drittel

Grad 5: Plaqueausdehnung über die Zweidrittel-Linie hinaus.

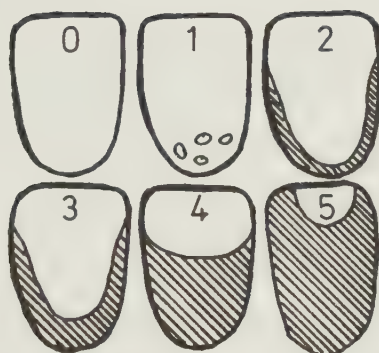


Abb. 2: Plaque-Index nach Quigley-Hein

Jeder Zahn hatte bei der Untersuchung vier Meßpunkte, und zwar analog der Messung der Sulcus-Tiefe jeweils distal und mesial an der fazialen und an der oralen Seite.

4. Ergebnisse der Untersuchung über das Mundhygieneverhalten von 14- und 15jährigen Schülern im Raum Bottrop unter soziologischen Gesichtspunkten

Die vorliegende Arbeit, der fast 65000 Meßdaten zugrundeliegen, wird sich allein aus Platzgründen auf die Mitteilung von Teilergebnissen beschränken müssen. Es ist aber geplant, die Auswertung dieser Vielzahl von Meßdaten fortzusetzen und in späteren Veröffentlichungen bekanntzugeben. So sollen in dieser Arbeit zunächst einmal nur die Gesamtergebnisse aufgezeigt werden. In einer ersten Auswertung schließlich werden das Verhalten von Gymnasial- und Hauptschülern im Vergleich untersucht sowie das Mundhygieneverhalten in verschiedenen Einkommensklassen.

Aus Platzgründen und der besseren Übersicht wegen werden die meisten Ergebnisse in Tabellenform veröffentlicht, wobei innerhalb der Tabellen eine bestimmte Reihenfolge zugrundeliegt: In der ersten Spalte der Tabelle steht das Gesamtergebnis (GES), an zweiter Stelle wird das Resultat in den Hauptschulklassen (H) genannt, an dritter Stelle das der Gymnasialklassen (G). Die vierte Spalte beinhaltet das Ergebnis der niedrigsten Einkommensklasse (1), die fünfte Spalte das der mittleren Einkommensklasse (3) und die sechste Spalte schließlich das der höchsten Einkommensklasse (5). Alle Angaben in den Tabellen haben, soweit nicht ausdrücklich etwas Anderes angegeben ist, die Einheit 'Prozent'.

4.1. Allgemeine Daten

Es wurden 156 Schüler untersucht, davon 78 Mädchen und ebensoviele Jungen. Diese Zahlen verschoben sich innerhalb der Einkommensklasse 1 mit 58,9% zugunsten der Jungen und in der Gruppe 5 mit 58,2% zugunsten der Mädchen. Das Durchschnittsalter der Probanden betrug 14,6 Jahre. 78,2% waren katholisch und 21,8% evangelisch. Dabei nahm die Zahl der evangelischen Schüler innerhalb der Einkommensklassen über 35,7% (Gruppe 1), 17,8% (Gruppe 3) und 12,7% (Gruppe 5) ab. 75% der Probanden waren in Bottrop geboren. Nur 12,8% haben keine Geschwister, während die meisten ein (37,8%) beziehungsweise zwei (29,5%) Geschwister haben.

4.2. Anzahl der älteren Geschwister

Tabelle 1 (VAR 010)

Bist Du das älteste Kind in Eurer Familie?

		Schultyp			Einkommen		
		GES	H	G	1	3	5
Ältere Geschwister	Ja	44,2	44,4	44,1	42,9	46,7	53,6
	Ein	29,5	28,9	29,7	28,6	26,7	32,7
	Zwei	16,7	15,6	17,1	17,9	17,8	14,5
	Drei	6,4	6,7	5,4	5,4	6,7	5,5
	Vier	3,2	4,4	3,6	5,4	2,2	3,6

4.3. Geplante Ausbildung

Tabelle 2 (011)

Was möchtest Du tun, wenn Du die Schule beendet hast?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Universität	44,9	8,9	65,5	25,0	48,9	61,8
PH	3,8	2,2	4,5	1,8	6,7	3,6
Lehre	22,4	55,6	9,9	37,5	20,0	9,1
Arbeit ohne Lehre	----	----	----	-----	-----	-----
Andere Pläne	8,3	11,1	18,9	12,5	2,2	9,1
Weiß noch nicht	20,5	2,2	0,9	24,2	22,2	16,4

4.4 Schulsituation

Bei der Frage, wer schon einmal in der Schule sitzengelieben sei, stellte sich ein deutlicher Unterschied zwischen Hauptschülern und Gymnasiasten heraus, andererseits aber auch innerhalb der Einkommensgruppen.

Tabelle 3 (VAR 012)

Hast Du während Deiner Schulzeit schon einmal eine Klasse wiederholen müssen?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Ja	21,2	33,3	16,2	30,4	20,0	12,7
Nein	78,8	66,7	83,8	69,7	80,0	87,3

Nur 5,8% der Probanden gaben an, keinen Spaß am Lernen zu haben, während 28,2% diese Frage nur eingeschränkt bejahten und 66,0% mit "manchmal" antworteten. Ihre Schulleistung beurteilten 64,7% mit "mittelmäßig" und 25,7% mit "gut" oder besser.

4.5. Hausaufgabendauer

Tabelle 4 (VAR 015)

Wie lange brauchst Du täglich im Durchschnitt für Deine Hausaufgaben?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Bis 1 Stunde	25,6	35,6	21,6	32,1	24,4	20,0
1 - 2 Stunden	24,7	60,0	65,8	60,7	62,2	69,1
Über 2 Stunden	9,6	4,4	12,6	7,1	13,3	10,9

4.6. Hausaufgabenort

Tabelle 5 (VAR 016)

Wo machst Du Deine Hausaufgaben meistens?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Eigenes Zimmer	71,8	60,0	76,6	58,9	80,0	78,2
Gemeinschaftszimmer	28,2	40,0	23,4	41,1	20,0	21,8

4.7. Finanzielle Situation

Bei der Frage, wieviel Geld den Schülern zur Verfügung stünde, blieben die Ergebnisse im Vergleich der Hauptschüler und der Gymnasiasten fast gleich. Auch beim Vergleich der Einkommensgruppen miteinander konnte kein deutlicher Unterschied entdeckt werden.

Tabelle 6 (VAR 017)

Wieviel Geld ungefähr hast Du insgesamt wöchentlich zur Verfügung?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Keines	0,6	4,4	----	1,8	2,2	----
Bis zu 5 DM	26,3	24,4	27,0	19,6	26,7	32,7
5 - 10 DM	52,6	53,3	51,4	58,9	53,3	43,6
10 - 15 DM	12,8	11,1	13,5	12,5	13,3	12,7
15 - 20 DM	7,7	6,7	8,1	7,1	4,4	10,9

4.8. Rauchgewohnheiten

78,2% gaben an, nicht zu rauchen. Von den restlichen 21,8% rauchten 15,4% weniger als fünf Zigaretten am Tag und 1,3% mehr als zehn Stück täglich. Die übrigen rauchten nur gelegentlich eine Zigarette.

4.9. Zwischenmahlzeiten

Zunächst einmal wurden die Schüler gefragt, wie oft sie zwischen den Hauptmahlzeiten (Frühstück, Mittagessen, Abendessen) etwas zu sich nähmen. Dabei wurde ihnen erklärt, daß jede Art von Nahrungsaufnahme, wie auch Obst, Kuchen, Pommes frites, Kaugummi und ähnliches, zähle. Diese Frage wurde auch den Eltern vorgelegt.

Tabelle 7 (VAR 019)

Wie oft ißt Du normalerweise etwas zwischen den Hauptmahlzeiten?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Gar nicht	2,6	2,2	3,6	1,8	2,2	5,5
Einmal	21,2	6,7	27,0	14,3	22,2	27,3
Zweimal	48,1	55,6	45,0	50,0	51,1	43,6
Dreimal	15,4	22,2	11,7	19,6	15,6	9,1
Viermal	5,8	13,3	2,7	10,7	----	5,5
Fünfmal	5,1	----	7,2	1,8	6,7	7,3
Sechsmal	----	----	----	----	----	----
Öfter	1,9	----	2,7	1,8	2,2	1,8

Tabelle 8 (VAR 091)

Wie oft ißt Ihr Kind wohl etwas zwischen den Hauptmahlzeiten?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Gar nicht	3,8	6,7	2,7	5,4	2,2	3,6
Einmal	15,4	4,4	19,8	10,7	15,6	20,0
Zweimal	38,5	28,9	42,3	28,6	55,6	34,5
Dreimal	23,7	15,6	27,0	19,6	24,4	27,3
Viermal	9,0	17,8	5,4	16,1	----	9,1
Fünfmal	3,8	11,1	0,9	7,1	2,2	1,8
Sechsmal	----	----	----	----	----	----
Öfter	5,8	15,6	1,8	12,5	----	3,6

Anschließend wurden die Schüler gebeten anzugeben, was sie bevorzugt essen. Zur Kontrolle wurde diese Frage ebenfalls den Eltern vorgelegt.

Tabelle 9 (VAR 020)

Was ißt Du dann meistens?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Obst	12,2	15,6	10,8	7,1	17,8	12,7
Obst und Süßigkeiten	35,9	37,8	35,1	39,3	37,8	30,9
Süßigkeiten	18,6	26,7	15,3	30,4	11,1	12,7
Belegte Brote, Kuchen	7,7	2,2	9,9	5,4	6,7	10,9
Obst und belegte Brote, Kuchen	16,7	15,6	17,1	14,3	17,8	18,2
Joghurt, Quark	4,5	----	6,3	----	6,7	7,3
Pommes frites, Erdnüsse	1,3	----	1,8	----	2,2	1,8
Lakritz, Kau Gummi	0,6	2,2	----	1,8	----	----
Keine Zwischenmahlzeiten	2,6	----	3,6	1,8	----	5,5

Tabelle 10 (VAR 092)

Was glauben Sie, was es dann meistens ißt?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Obst	33,3	24,4	36,9	28,6	44,4	29,1
Obst und Süßigkeiten	20,5	11,1	24,3	17,9	15,6	27,3
Süßigkeiten	23,1	33,3	18,9	26,8	24,4	18,2
Belegte Brote, Kuchen	4,5	----	6,3	5,4	----	7,3
Obst und belegte Brote, Kuchen	6,4	6,7	6,3	1,8	8,9	9,1
Joghurt, Quark	1,9	----	2,7	----	----	5,5
Pommes frites, Erdnüsse	0,6	2,2	----	1,8	----	----
Lakritz, Kau Gummi	5,8	15,6	1,8	12,5	4,4	----
Keine Zwischenmahlzeiten	3,8	6,7	6,3	5,4	2,2	3,6

4.10. Kieferorthopädische Behandlung

60,9% der Kinder waren nicht in kieferorthopädischer Behandlung. Hier lagen deutliche Unterschiede zwischen Hauptschülern und Gymnasiasten einerseits und den Einkom-

mensgruppen andererseits vor.

Tabelle 11 (VAR 021)

Trägst (oder hast Du) eine Klammer zur Zahnregulierung (getragen)?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Ja	39,1	28,9	44,1	33,9	40,0	45,5
Nein	60,9	71,1	55,9	61,1	60,0	54,5

4.11. Zahnpflege

Mit Hilfe dieser Fragen sollte festgestellt werden, ob die Probanden und deren Eltern sich die Zähne putzen und wenn ja, zu welcher Tageszeit.

Tabelle 12 (VAR 022)

Hast Du gestern Deine Zähne geputzt?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Ja	96,2	93,3	97,3	94,6	97,8	97,4
Nein	3,8	6,7	2,7	5,4	2,2	2,6

Tabelle 13 (VAR 023)

Nach dem Aufstehen?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Ja	65,4	60,0	67,6	60,7	66,7	70,9
Nein	36,6	40,0	32,4	39,3	33,3	29,1

Tabelle 14 (VAR 024)

Nach dem Frühstück?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Ja	26,3	31,1	23,4	32,1	24,4	20,0
Nein	73,7	68,9	76,6	67,9	75,6	80,0

Tabelle 15 (VAR 025)

Nach dem Mittagessen?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Ja	10,3	11,1	9,9	10,7	4,4	14,5
Nein	89,7	88,9	90,1	89,3	95,6	85,5

Tabelle 16 (VAR 026)

Nach dem Abendessen?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Ja	19,9	22,2	18,9	17,9	17,8	23,6
Nein	80,1	77,8	81,1	82,1	82,2	76,4

Tabelle 17 (VAR 027)

Vor dem Zubettgehen?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Ja	60,3	48,9	64,9	57,1	64,4	61,8
Nein	39,7	51,1	35,1	42,9	35,6	38,2

Tabelle 18 (VAR 103)

Wann putzt sich der Vater normalerweise die Zähne?

Nach dem Aufstehen?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	76,3	51,1	86,5	62,5	86,7	81,8
Nein	23,7	48,9	13,5	37,5	13,3	18,2

Tabelle 19 (VAR 104)

Nach dem Frühstück?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	14,7	20,0	12,6	17,9	15,6	10,9
Nein	85,3	80,0	87,4	82,1	84,4	89,1

Tabelle 20 (VAR 105)

Nach dem Mittagessen?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	17,3	8,9	20,7	10,7	22,2	20,0
Nein	82,7	91,1	79,3	89,3	77,8	80,0

Tabelle 21 (VAR 106)

Nach dem Abendessen?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	13,5	15,6	12,6	17,9	15,6	5,5
Nein	86,5	84,4	87,4	80,4	84,4	94,5

Tabelle 22 (VAR 107)

Vor dem Zubettgehen?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	53,2	20,0	66,7	30,4	62,2	69,1
Nein	46,8	80,0	33,3	69,6	37,8	30,9

Tabelle 23 (VAR 110)

Wann putzt sich die Mutter normalerweise die Zähne?

Nach dem Aufstehen?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	70,5	53,3	77,5	58,9	75,6	78,2
Nein	29,5	46,7	22,5	41,1	24,4	21,8

Tabelle 24 (VAR 111)

Nach dem Frühstück?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	25,6	26,7	25,2	30,4	22,2	23,6
Nein	74,4	73,3	74,8	69,6	77,8	76,4

Tabelle 25 (VAR 112)

Nach dem Mittagessen?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	29,5	17,8	34,2	21,4	28,9	38,2
Nein	70,5	82,2	65,8	78,6	71,1	61,8

Tabelle 26 (VAR 113)

Nach dem Abendessen?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	16,0	26,7	11,7	25,0	13,3	9,1
Nein	84,0	73,3	88,3	75,0	86,7	90,9

Tabelle 27 (VAR 114)

Vor dem Zubettgehen?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	67,9	31,1	82,9	44,6	80,0	81,8
Nein	32,1	68,9	17,1	55,4	20,0	18,2

Des Weiteren sollte festgestellt werden, ob die Zahnpflege regelmäßig stattfindet und wenn ja, wie oft am Tag.

Tabelle 28 (VAR 028)

Putzt Du Dir regelmäßig Deine Zähne?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Nein	7,1	17,8	2,7	14,3	4,4	1,8
Ja, einmal	23,1	40,0	16,2	35,7	17,8	14,5
Ja, zweimal	57,7	48,9	60,4	50,0	62,2	60,0
Ja, dreimal	9,6	8,9	9,9	8,9	4,4	14,5

Tabelle 29 (VAR 102)

Putzt sich der Vater regelmäßig die Zähne?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Nein	7,1	17,8	2,7	14,3	4,4	1,8
Ja, einmal	23,1	40,0	16,2	35,7	17,8	14,5
Ja, zweimal	48,1	24,4	57,7	33,9	48,9	61,8
Ja, dreimal	16,7	8,9	19,8	10,7	24,4	16,4
Unvercodet	5,1	8,9	3,6	5,4	4,4	5,5

Unvercodet bedeutet, daß der Vater nicht mehr lebt oder die Eltern geschieden sind.

Tabelle 30 (VAR 109)

Putzt sich die Mutter regelmäßig die Zähne?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Nein	3,8	1,1	----	8,9	----	----
Ja, einmal	16,7	31,1	10,8	26,8	13,3	9,1
Ja, zweimal	51,9	44,5	55,9	44,6	57,8	54,4
Ja, dreimal	27,6	13,3	33,3	19,6	29,9	36,4

Es erschien auch wichtig, zu erfahren, ob von Seiten der Eltern auf die regelmäßige Zahnpflege des Kindes geachtet wird.

Tabelle 31 (VAR 126)

Achten Sie darauf, daß sich Ihr Kind regelmäßig die Zähne putzt?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	68,6	62,2	71,2	64,3	71,1	70,9
Nein	24,4	37,8	18,9	30,4	22,2	20,0
Manchmal	7,1	----	9,9	5,4	6,7	9,1

Tabelle 32 (VAR 127)

Wer achtet darauf besonders?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Vater	4,5	4,4	3,6	5,4	2,2	1,8
Mutter	71,1	57,8	77,5	64,2	75,6	78,2
Keiner	24,4	37,8	18,9	30,4	22,2	20,0

Schließlich wurden die Eltern noch gebeten, in Stichworten anzugeben, wie sie ihr Kind zur Mundhygiene anhielten. Die Antworten wurden in Gruppen zusammengefaßt.

Tabelle 33 (VAR 129)

Beschreiben Sie bitte kurz, wie Sie Ihr Kind zur Mundhygiene anhalten.

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Sporadisches Erinnern	12,2	2,2	16,2	8,9	8,9	18,2
Ständiges Erinnern	10,3	----	14,4	5,4	13,3	12,7
Ständige Kontrolle	7,1	8,9	6,3	5,4	6,7	9,1
Diskussion, Vorbild, Gespräch	2,6	----	3,6	1,8	----	5,5
"Nicht nötig"	41,0	60,0	23,3	44,6	44,4	34,5
Keine Antwort	27,0	28,9	26,1	32,9	26,7	20,0

4.12. Mundhygienekenntnisse und -gewohnheiten

Die folgenden Fragen dienten dazu herauszufinden, in welcher Form sich die Kinder die Mundhöhle und insbesondere die Zähne reinigen. Des Weiteren sollte festgestellt werden, ob ihnen verschiedene Mundhygienemittel bekannt sind.

Tabelle 34 (VAR 029)

Hast Du gestern einen Zahnstocher benutzt, um Speisereste zu entfernen?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Nein	92,9	91,1	93,7	92,9	86,7	98,2
Ja	5,1	6,7	4,5	5,4	8,9	1,8
Zahnstocher unbekannt	1,3	2,2	0,9	1,8	2,2	----
Weiß nicht	0,6	----	0,9	----	2,2	----

Tabelle 35 (VAR 030)

Hast Du gestern einen Zahnreinigungsfaden (Zahnseide) benutzt, um Speisereste zu entfernen?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Nein	86,5	82,2	88,3	82,1	88,9	89,1
Ja	----	----	----	----	----	----
Zahnseide unbekannt	44,9	68,9	36,0	60,7	44,4	30,9
Weiß nicht	----	----	----	----	----	----

Tabelle 36 (VAR 031)

Hast Du gestern eine Färbetablette benutzt?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Nein	86,5	82,2	88,3	82,1	88,9	89,1
Ja	----	----	----	----	----	----
Färbetabletten unbekannt	13,5	17,8	11,7	17,9	11,1	10,9
Weiß nicht	----	----	----	----	----	----

Tabelle 37 (VAR 032)

Hast Du gestern Mundwasser benutzt, um den Mund auszuspülen?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Nein	71,2	62,2	74,8	67,9	71,1	74,5
Ja	27,6	33,3	25,2	28,6	28,9	25,5
Mundwasser unbekannt	1,3	4,4	----	3,6	----	----
Weiß nicht	----	----	----	----	----	----

Tabelle 38 (VAR 033)

Hast Du gestern nach dem Essen den Mund ausgespült?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Nein	53,8	46,7	55,9	50,0	60,0	52,7
Ja	42,3	42,2	42,3	42,9	37,8	42,5
Weiß nicht	3,8	11,1	1,8	7,1	2,2	1,8

Tabelle 39 (VAR 034)

Benutzt Du eine Zahnpasta beim Zähneputzen?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Nein	1,9	2,2	2,7	----	6,7	1,8
Ja	97,4	97,8	96,4	98,2	93,3	98,2
Manchmal	0,6	----	0,9	1,8	----	----

Tabelle 40 (VAR 035)

Wie heißt die Zahnpasta, die Du zuletzt benutzt hast?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Blend-a-med, Signal, Colgate, Antibelag, Durodont, Eurodont, Pepsodent	57,1	64,4	54,1	55,4	55,6	60,0
Vademecum, Blendax, Strahler, Dressin, Benny	7,7	8,9	7,2	7,1	8,9	7,3
Ajona	12,2	6,7	14,4	10,7	15,6	10,9
Dentagard, Prodont, Mentadent C	18,6	13,3	20,7	19,6	20,0	16,4
Setima, Sensitiv	----	----	----	----	----	----
Weiß nicht	4,5	6,7	3,1	7,1	----	5,5

Die letzte Frage wurde abgesichert durch eine gleichlautende Frage im Elternfragebogen. Gleichzeitig sollte geklärt werden, ob die jeweilige Zahnpastamarke auch von den Eltern benutzt wird.

Tabelle 41 (VAR 123)

Wie heißt die Zahnpasta, die Ihr Kind benutzt?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Blend-a-med, Signal, Colgate, Antibelag, Durodont, Eurodont, Pepsodent	62,8	73,3	58,6	64,3	53,3	69,1
Vademecum, Blendax, Strahler, Dressin, Benny	9,0	11,1	8,1	10,7	8,9	7,3
Ajona	11,5	4,4	14,4	8,9	17,8	9,1
Dentagard, Prodont, Mentadent C	16,0	11,1	18,0	16,1	17,8	14,5
Setima, Sensitiv	0,6	----	0,9	----	2,2	----
Weiß nicht	----	----	----	----	----	----

Tabelle 42 (VAR 124)

Benutzt der Vater dasselbe Zahnbürstenfabrikat?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	87,9	82,2	90,1	87,5	84,4	90,9
Blend-a-med, Signal, Colgate, Antibelag, Durodont, Eurodont, Pepsodent	3,2	2,2	3,6	3,6	4,4	1,8
Vademecum, Blendax, Strahler, Dressin, Benny	1,9	4,4	0,9	3,6	2,2	----
Ajona	1,3	----	1,8	----	2,2	1,8
Dentagard, Prodont, Mentadent C	----	----	----	----	----	----
Setima, Sensitiv	0,6	2,2	----	----	2,2	----
Vater geschieden oder gestorben	5,1	8,9	3,6	5,4	4,4	5,5

Tabelle 43 (VAR 125)

Benutzt die Mutter dasselbe Zahnbürstenfabrikat?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	93,5	88,9	95,5	93,7	95,6	92,7
Blend-a-med, Signal, Colgate, Antibelag, Durodont, Eurodont, Pepsodent	1,9	2,2	1,8	1,8	4,4	----
Vademecum, Blendax, Strahler, Dressin, Benny	0,6	2,2	----	1,8	----	----
Ajona	3,2	6,7	1,8	3,6	----	5,5
Dentagard, Prodont, Mentadent C	----	----	----	----	----	----
Setima, Sensitiv	0,6	----	0,6	----	----	1,8

In welchem Maße die Kinder über eine eventuelle Fluorbeimengung ihrer Zahnpasta informiert waren, wurde mit folgender Frage abgeklärt:

Tabelle 44 (VAR 036)

Enthält diese Zahnpasta Fluor?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Fluor unbekannt	0,6	----	0,9	----	2,2	----
Ja	37,2	35,6	36,9	39,3	24,4	43,6
Nein	6,4	13,3	3,6	8,9	6,7	3,6
Weiß nicht	46,8	40,0	50,5	41,1	57,8	45,5
Falsche Antwort	9,0	11,1	8,1	10,7	8,9	7,3

Die weitere Befragung ergab, daß ausnahmslos alle Kinder eine eigene Zahnbürste besaßen, was auch von den Eltern bestätigt wurde. Über die Benutzungsdauer der Zahnbürsten, deren Fabrikat und Beschaffenheit sowie die Dauer des Zähneputzens und die dabei angewandte Putzmethode gaben die folgenden Fragen Auskunft:

Tabelle 45 (VAR 038)

Wie lange benutzt Du Deine jetzige Zahnbürste schon?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Bis 6 Wochen	23,1	20,0	24,3	14,3	22,2	32,7
6 - 12 Wochen	29,5	31,1	28,8	28,6	33,3	27,3
3 - 6 Monate	17,9	24,4	15,3	21,4	13,3	18,2
6 - 9 Monate	12,2	15,6	10,8	17,9	4,4	12,7
9 - 12 Monate	6,4	4,4	7,2	3,6	11,1	5,5
1 - 2 Jahre	8,3	2,2	10,8	10,7	13,3	1,8
Über 2 Jahre	2,6	2,2	2,7	3,6	2,2	1,8

Tabelle 46 (VAR 039)

Wie lange benutzt Du durchschnittlich eine Zahnbürste,
bevor eine neue angeschafft wird?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Bis 6 Wochen	3,2	----	3,6	3,6	2,2	1,8
6 - 12 Wochen	19,9	15,6	22,5	7,1	24,4	30,9
3 - 6 Monate	25,0	26,7	24,3	17,9	31,1	27,3
6 - 9 Monate	21,2	40,0	13,5	35,7	8,9	16,4
9 - 12 Monate	11,5	11,1	11,7	14,3	11,1	9,1
1 - 2 Jahre	16,0	4,4	20,7	17,9	17,8	12,7
Über 2 Jahre	3,2	2,2	3,6	3,6	4,4	1,8

Tabelle 47 (VAR 118)

Wie lange benutzt der Vater durchschnittlich eine Zahn-
bürste, bevor eine neue angeschafft wird?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Bis 6 Wochen	2,6	2,2	2,7	----	4,4	3,6
6 - 12 Wochen	14,1	2,2	18,9	8,9	22,2	12,7
3 - 6 Monate	29,5	15,6	35,1	14,3	33,3	41,8
6 - 9 Monate	14,7	22,2	11,7	19,6	11,1	12,7
9 - 12 Monate	14,1	13,3	14,4	17,9	11,1	12,7
1 - 2 Jahre	17,9	33,3	11,7	30,4	13,3	9,1
Über 2 Jahre	5,1	8,9	3,6	5,4	4,4	5,5

Tabelle 48 (VAR 119)

Gilt das auch für die Mutter?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Bis 6 Wochen	1,9	----	2,7	----	2,2	3,6
6 - 12 Wochen	16,7	4,4	21,6	8,9	28,9	14,5
3 - 6 Monate	31,4	22,2	35,1	17,9	33,3	43,6
6 - 9 Monate	19,2	26,7	16,2	25,0	13,3	18,2
9 - 12 Monate	12,2	11,1	12,6	14,3	8,9	12,7
1 - 2 Jahre	16,7	31,1	10,8	30,4	13,3	5,5
Über 2 Jahre	1,3	2,2	0,9	1,8	----	1,8

Tabelle 49 (VAR 040)

Weißt Du, wie die Zahnbürste heißt, die Du benutzt?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Weiß nicht	70,5	80,0	66,7	78,6	71,1	61,8
Blend-a-dent, Blendax	5,8	2,2	7,2	3,6	4,4	9,1
Fox, Lactalut, Shep, FX-Borstfix	3,2	8,9	1,8	3,6	6,7	1,8
Fuchs	1,9	2,2	1,8	1,8	2,2	1,8
Coronet, Dentessa	0,6	----	0,9	----	----	1,8
Elektrische Zahnbürste	0,6	----	0,9	1,8	----	----
Blend-a-dent medico	0,6	----	0,9	----	----	1,8
Dr. Best	16,7	6,7	19,8	10,7	15,6	21,8

Tabelle 50 (VAR 120)

Wie heißt die Zahnbürste, die Ihr Kind benutzt?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Weiß nicht	----	----	----	----	----	----
Blend-a-dent,Blendix	28,2	22,2	30,6	23,2	33,3	29,1
Fox, Lacalut, Shep, FX-Borstfix	10,3	20,0	6,3	17,9	8,9	3,6
Fuchs	7,7	4,4	9,0	5,4	6,7	10,9
Coronet, Dentessa	8,3	24,4	1,8	17,9	2,2	3,6
Elektrische Zahnbürste	1,9	----	2,7	1,8	----	3,6
Blend-a-dent medico	0,6	----	0,9	----	----	1,8
Dr. Best	42,9	28,9	48,6	33,9	48,9	47,3

Tabelle 51 (VAR 121)

Benutzt der Vater dasselbe Zahnbürstenfabrikat?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Weiß nicht	----	----	----	----	----	----
Ja	77,6	75,6	78,4	80,4	75,6	76,4
Blend-a-dent, Blendix	7,7	11,1	6,3	8,9	8,9	5,5
Fox, Lacalut, Shep, FX-Borstfix	3,2	2,2	3,6	1,8	2,2	5,5
Fuchs	1,3	----	1,8	1,8	----	1,8
Coronet, Dentessa	----	----	----	----	----	----
Elektrische Zahnbürste	1,3	----	1,8	----	4,4	----
Blend-a-dent medico	----	----	----	----	----	----
Dr. Best	5,1	8,9	3,6	5,4	4,4	5,5

Tabelle 52 (VAR 122)

Benutzt die Mutter dasselbe Zahnbürstenfabrikat?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Weiß nicht	-----	----	----	----	----	----
Ja	78,8	75,6	80,2	78,6	77,8	80,0
Blend-a-dent, Blendax	9,6	13,3	8,1	8,9	13,3	7,3
Fox, Lacalut, Shep, FX-Borstfix	1,9	4,4	0,9	3,6	----	1,8
Fuchs	1,9	4,4	0,9	1,8	2,2	1,8
Coronet, Dentessa	1,3	----	1,8	1,8	----	1,8
Elektrische Zahnbürste	2,6	----	3,6	----	4,4	3,6
Blend-a-dent medico	----	----	----	----	----	----
Dr. Best	3,2	----	4,5	3,6	2,2	3,6

Kreuze nun bitte an, welche Eigenschaften Deine Zahnbürste hat. Mache bitte pro Frage jeweils nur ein Kreuz.

Tabelle 53 (VAR 041)

Ihre Borsten sind:

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
weich	6,4	13,3	4,5	7,1	11,1	3,6
mittel	66,7	55,6	70,3	66,1	66,7	65,5
hart	25,0	31,1	22,5	26,8	20,0	27,3
weiß nicht	1,9	----	2,7	----	2,2	3,6

Tabelle 54 (VAR 042)

Die Oberfläche der Borsten ist:

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
V-förmig	67,3	68,9	65,8	66,1	68,9	65,5
gerade	26,5	17,8	29,7	25,0	22,2	30,9
weiß nicht	6,4	13,3	4,5	8,9	8,9	3,6

Tabelle 55 (VAR 043)

Die Zahnbürste hat:

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Kunststoffborsten	62,2	51,3	67,6	57,1	62,2	69,1
Naturborsten	12,2	13,3	10,8	14,3	8,9	10,9
weiß nicht	25,6	35,6	21,6	28,6	28,9	20,0

Tabelle 56 (VAR 044)

Benutzt Du eine elektrische Zahnbürste?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Ja	6,4	4,4	7,2	3,6	6,7	9,1
Nein	93,6	95,6	92,8	96,4	93,3	90,9

Tabelle 57 (VAR 045)

Benutzt Du eine Munddusche (Water Pik)?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Ja	2,6	----	3,6	1,8	----	5,5
Nein	65,4	44,4	73,9	53,6	84,4	61,8
Gelegentlich	5,8	2,2	6,3	----	2,2	12,7
Munddusche unbekannt	26,3	53,3	16,2	44,6	13,3	20,0

Tabelle 58 (VAR 046)

Wie lange dauert bei Dir das Zähneputzen etwa?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Keine Zahnpflege	----	----	----	----	----	----
Bis 1 Minute	7,1	8,9	6,3	5,4	8,9	7,3
1 - 2 Minuten	59,0	48,9	63,1	57,1	57,8	61,8
2 - 3 Minuten	23,7	26,7	22,5	23,2	26,7	21,8
3 - 4 Minuten	8,3	8,9	7,2	10,7	4,4	7,3
Über 4 Minuten	1,9	6,7	0,9	3,6	2,2	1,8

Tabelle 59 (VAR 047)

Welche Bewegungen machst Du hauptsächlich mit der Zahnbürste, wenn Du Dir die Zähne putzt?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Horizontal	17,3	8,9	20,7	12,5	20,0	21,8
Vertikal	29,5	44,4	24,3	37,5	31,1	20,0
Rotierend	53,2	46,7	55,0	50,0	48,9	58,2

Woher die Kinder Informationen über den Zahnarzt und über die Mundhygiene erhalten, wurde mit Hilfe der folgenden Fragen festgestellt:

Tabelle 60 (VAR 052)

Woher weißt Du etwas über Mund- und Zahnpflege und über Speisen, die nicht gut für die Zähne sind?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
weiß nichts	0,6	----	0,9	----	2,2	----
Eltern	44,2	33,3	51,4	39,3	35,6	61,8
Zahnarzt	23,7	40,0	18,0	30,4	26,7	14,5
ZA-Helferin	----	----	----	----	----	----
Doktor	1,3	4,4	----	3,6	----	----
Rundfunk, Zeitungen	28,2	22,2	29,7	26,8	35,5	23,6

Tabelle 61 (VAR 053)

Woher weißt Du, wie und wie oft Du Deine Zähne putzen solltest?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
weiß nichts	0,6	----	0,9	----	----	1,8
Eltern	48,7	40,0	52,3	46,4	46,7	52,7
Zahnarzt	42,9	51,1	39,6	44,6	42,2	41,8
ZA-Helferin	0,6	2,2	0,9	----	2,2	1,8
Doktor	----	----	----	----	----	----
Rundfunk, Zeitungen	7,1	6,7	6,3	8,9	8,9	1,8

Tabelle 62 (VAR 054)

Woher weißt Du, wie Du Dein Zahnfleisch pflegen solltest?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
weiß nichts	17,9	8,9	21,6	16,1	20,0	18,2
Eltern	24,4	20,0	27,0	19,6	28,9	27,3
Zahnarzt	41,0	62,2	32,4	50,0	33,3	38,2
ZA-Helferin	----	----	----	----	----	----
Doktor	0,6	----	0,9	----	----	1,8
Rundfunk, Zeitungen	16,0	8,9	18,0	14,3	17,8	14,5

Tabelle 63 (VAR 055)

Woher weißt Du etwas über regelmäßige Besuche beim Zahn-
arzt?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
weiß nichts	1,9	4,4	0,9	1,8	2,2	1,8
Eltern	43,6	35,6	46,8	37,5	44,4	49,1
Zahnarzt	40,4	40,0	40,5	41,1	40,0	40,0
ZA-Helferin	0,6	----	0,9	1,8	----	----
Doktor	3,2	8,9	0,9	----	----	1,8
Rundfunk, Zeitungen	10,3	11,1	9,9	10,7	13,3	7,3

Tabelle 64 (VAR 056)

Woher weißt Du etwas über spezielle Mundwasser oder über eine spezielle Zahnpasta?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
weiß nichts	11,5	11,1	12,6	7,1	17,8	12,7
Eltern	22,4	20,0	22,5	26,8	15,6	23,6
Zahnarzt	12,2	8,9	13,5	5,4	17,8	14,5
ZA-Helferin	0,6	----	0,9	1,8	----	----
Doktor	0,6	2,2	----	3,6	----	----
Rundfunk, Zeitungen	52,6	57,8	50,5	55,3	48,9	49,1

In diesem Zusammenhang interessierte auch die Frage, ob die Eltern der Probanden wußten, woher Karies kommt. Dabei konnte natürlich nicht von im wissenschaftlichen Sinne exakt richtigen oder falschen Antworten ausgegangen werden. Aus diesem Grunde wurde eine Antwort als richtig bewertet, wenn zumindest die Faktoren Ernährung, insbesondere Zuckergenuß, und mangelnde Mundhygiene genannt wurden.

Tabelle 65 (VAR 116)

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
weiß nicht	31,4	44,4	26,1	37,5	40,0	18,2
Richtige Antwort	57,1	40,0	64,0	51,8	48,9	69,1
Falsche Antwort	11,5	15,6	9,9	10,7	11,1	12,7

4.13. Zahnarztbesuche

Mit diesen Fragen sollte abgeklärt werden, wie häufig die Kinder zum Zahnarzt gehen und wann sie das letzte Mal dort gewesen sind. Die gleiche Frage wurde den Eltern vorgelegt. Gleichzeitig sollte in Erfahrung gebracht werden, wer über einen Zahnarztbesuch entscheidet.

Tabelle 66 (VAR 048)

Warst Du schon einmal beim Zahnarzt?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Nein	1,3	2,2	1,8	----	6,7	----
Ja	98,7	97,8	98,2	100,0	93,3	100,0

Tabelle 67 (VAR 049)

Wann warst Du das letzte Mal beim Zahnarzt?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Noch nie	1,3	2,2	1,8	----	6,7	----
weiß nicht	5,8	6,7	5,4	7,1	2,2	7,3
Vor 1975	1,9	----	2,7	----	2,2	3,6
1975	3,8	2,2	4,5	7,1	2,2	1,8
1976	46,8	28,9	53,2	35,7	51,1	52,7
1977	40,4	60,0	32,4	50,0	35,6	34,5

Tabelle 68 (VAR 050)

Wie oft warst Du in den letzten 12 Monaten beim Zahnarzt?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Gar nicht	9,0	13,3	8,1	8,9	8,9	10,9
Einmal	18,6	20,0	18,0	21,4	20,0	14,5
Zweimal	24,4	24,4	23,4	19,6	22,2	29,1
Dreimal	10,9	13,3	9,9	14,3	8,9	9,1
Viermal	9,6	11,1	9,0	8,9	4,4	14,5
Über viermal	17,3	8,9	20,7	17,9	17,8	16,4
weiß nicht	3,8	8,9	1,8	3,6	8,9	----
unvercodet	6,4	----	9,0	5,4	8,9	5,5

Tabelle 69 (VAR 097)

Wie oft war der Vater in den letzten 12 Monaten beim Zahnarzt?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Gar nicht	27,6	37,8	23,4	37,5	22,2	21,8
Einmal	34,0	31,1	35,1	37,5	35,6	29,1
Zweimal	20,5	20,0	20,7	12,5	22,2	27,3
Dreimal	8,3	2,2	10,8	7,1	8,9	9,1
Viermal und öfter	4,5	----	6,3	----	6,7	7,3
Geschieden, gestorben	5,1	8,9	3,6	5,4	4,4	5,5

Tabelle 70 (VAR 098)

Wie oft war die Mutter in den letzten 12 Monaten beim Zahnarzt?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Gar nicht	23,7	37,8	18,0	33,9	20,0	16,4
Einmal	34,0	40,0	31,5	32,1	46,7	25,5
Zweimal	17,9	17,8	18,0	17,9	20,0	16,4
Dreimal	8,3	2,2	10,8	5,4	4,4	14,5
Viermal und öfter	16,0	2,2	21,6	10,7	8,9	27,3

Tabelle 71 (VAR 051)

Wer entscheidet gewöhnlich, wann Du zum Zahnarzt gehen solltest?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Mutter	14,7	13,3	16,2	12,5	15,6	18,2
Vater	1,3	----	1,8	----	----	3,6
Eltern	9,6	8,9	9,9	10,7	4,4	12,7
Ich selbst	62,9	53,3	64,9	62,5	64,4	58,2
Schule	----	----	----	----	----	----
Schulzahnarzt	12,2	24,4	7,2	14,3	15,6	7,3

Im Zusammenhang mit der letzten Frage war es auch interessant festzuhalten, ob Vater oder Mutter den größten Einfluß auf ihre Kinder haben:

Tabelle 72 (VAR 100)

Was glauben Sie, welchen Einfluß hat der Vater auf das Kind?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Sehr groß	3,2	6,7	1,8	7,1	----	1,8
Recht groß	19,9	15,6	21,6	12,5	20,0	27,3
Teils teils	37,2	31,1	39,6	26,8	53,3	34,5
Gering	26,9	28,9	26,1	37,5	17,8	23,6
Sehr gering	6,4	6,7	6,3	8,9	2,2	7,3
Keinen	1,3	2,2	0,9	1,8	2,2	----
Geschieden, gestorben	5,1	8,9	3,6	5,4	4,4	5,5

Tabelle 73 (VAR 101)

Was schätzen Sie, welchen Einfluß hat die Mutter auf das Kind?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Sehr groß	0,6	2,2	----	1,8	----	----
Recht groß	23,1	20,0	24,3	16,1	26,7	27,3
Teils teils	44,9	48,9	43,2	46,4	42,2	45,5
Gering	26,9	20,0	29,7	30,4	26,7	23,6
Sehr gering	3,8	8,9	1,8	5,4	2,2	3,6
Keinen	0,6	----	0,9	----	2,2	----

4.14. Selbsteinschätzung des Gebisses

Mit diesen Fragen sollte festgestellt werden, in welchem Ausmaß die Kinder ihrem Gebiß kritisch gegenüberstehen und aus welchen Gründen sie zum Zahnarzt gehen beziehungsweise einen solchen Besuch unterlassen.

Tabelle 74 (VAR 057)

Wie bist Du mit dem Zustand Deines Zahnfleisches zufrieden?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Sehr unzufrieden	3,8	6,7	3,6	1,8	6,7	5,5
Ziemlich unzufrieden	9,0	20,0	4,5	16,1	6,7	3,6
Recht zufrieden	73,7	66,7	75,7	71,4	77,8	70,9
Sehr zufrieden	13,5	6,7	16,2	10,7	8,9	20,0

Tabelle 75 (VAR 058)

Wie bist Du mit dem Zustand Deiner Zähne zufrieden?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Sehr unzufrieden	3,8	6,7	3,6	3,6	2,2	7,3
Ziemlich unzufrieden	21,8	31,1	18,0	28,6	17,8	18,2
Recht zufrieden	62,2	53,3	64,9	55,4	77,8	54,9
Sehr zufrieden	12,2	8,9	13,5	12,5	2,2	20,0

Den nächsten sieben Fragen wurde zur Erläuterung eine Erklärung vorangestellt:

Wenn Du heute zum Zahnarzt gehen würdest und er in Deinen Mund sehen würde, was würde Deiner Meinung nach der Zahnarzt sagen? Gehe Satz für Satz durch und kreuze jedesmal "Ja" oder "Nein" an.

Der Zahnarzt würde sagen:

Tabelle 76 (VAR 059)

Du hast Löcher in den Zähnen.

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Ja	38,5	44,4	36,9	42,9	42,2	32,7
Nein	61,5	55,6	63,1	57,1	57,8	67,3

Tabelle 77 (VAR 060)

Du brauchst neue Füllungen (Plomben).

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	44,9	46,7	44,1	44,6	53,3	38,2
Nein	55,1	53,3	55,9	55,4	46,7	61,8

Tabelle 78 (VAR 061)

Ich muß Dir einen Zahn ziehen.

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	10,3	22,2	5,4	16,1	6,7	7,3
Nein	89,7	77,8	94,6	83,9	93,3	92,7

Tabelle 79 (VAR 062)

Deine Zähne müssen gereinigt werden (Zahnstein entfernen).

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	21,8	15,6	24,3	17,9	24,4	23,6
Nein	78,2	84,4	75,7	82,1	75,6	76,4

Tabelle 80 (VAR 063)

Die Stellung Deiner Zähne muß reguliert werden.

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	28,8	20,0	32,4	32,1	24,4	29,1
Nein	71,2	80,0	67,6	67,9	75,6	70,9

Tabelle 81 (VAR 064)

Du mußt Deine Zähne öfter putzen.

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Ja	32,7	42,2	28,8	41,1	33,3	23,6
Nein	67,3	57,8	71,2	58,9	66,7	76,4

Tabelle 82 (VAR 065)

Du hast wirklich gute Zähne. Es ist alles in Ordnung.

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Nein	56,4	57,8	55,9	53,6	71,1	47,3
Ja	43,6	42,2	44,1	46,4	28,9	52,7

Auch den folgenden Fragen wurde eine Erklärung vorangestellt:

Lies Dir bitte die folgenden Sätze durch und kreuze in jedem Kasten den Satz an, dem Du am ehesten zustimmst.

Tabelle 83 (VAR 066)

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Man sollte nur dann zum Zahnarzt gehen, wenn man Beschwerden mit den Zähnen oder dem Zahnfleisch hat.	8,3	5,1	8,1	14,3	4,4	5,5
Man sollte auch dann zum Zahnarzt gehen, wenn man keine Beschwerden hat.	91,7	94,9	91,9	85,7	95,4	94,5

Tabelle 84 (VAR 067)

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Es ist wichtig, daß man die Löcher in den Milchzähnen füllt.	78,2	82,8	76,6	78,6	82,2	74,5
Es ist nicht wichtig, daß man die Löcher in den Milchzähnen füllt, denn sie fallen ja sowieso aus.	21,8	17,8	23,4	21,4	17,8	25,5

Tabelle 85 (VAR 068)

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Es gibt Leute, die haben gute Zähne, ohne etwas dafür zu tun, und es gibt Leute, die haben schlechte Zähne, ohne daß sie etwas dafür können.	23,7	15,6	26,1	14,3	28,9	29,7
Ob man gute oder schlechte Zähne hat, hängt mehr von der Pflege als von irgendetwas Anderem ab.	76,3	84,4	73,9	85,7	71,1	72,7

Tabelle 86 (VAR 069)

Welche der folgenden Aussagen ist nach Deiner Meinung die wichtigste, um zum Zahnarzt zu gehen?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ich möchte meine Zähne lange behalten.	21,8	13,3	24,3	23,2	17,8	21,8
Ich möchte keine schlechte Zahnstellung haben.	0,6	----	0,9	----	----	1,8
Ich möchte keine Zahnschmerzen haben.	5,1	2,2	6,3	5,4	6,7	3,6
Ich möchte keine ungepflegt aussehenden Zähne haben.	4,5	4,4	4,5	3,6	4,4	5,5
Ich möchte meine Zähne gesund erhalten, um andere Krankheiten zu vermeiden.	67,9	80,1	64,0	67,9	71,1	67,3

Tabelle 87 (VAR 070)

Glaubst Du, Du hättest in den letzten 12 Monaten öfter zum Zahnarzt gehen sollen, als Du tatsächlich gegangen bist?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Nein	59,0	51,1	61,3	57,1	46,7	69,1
Ja	41,0	48,9	38,7	42,9	53,3	30,9

Den folgenden neun Fragen wurde wiederum eine Erklärung vorangestellt:

Hier ist eine Liste von Gründen, weshalb einige Leute nicht zum Zahnarzt gehen. Überlege bei jeder Begründung, und wenn Du jemals aus diesem Grunde nicht zum Zahnarzt gegangen bist, kreuze "Ja" an. Wenn dieser Grund bei Dir nicht vorlag, kreuze "Nein" an. Gehe Frage für Frage

durch und kreuze jedesmal "Ja" oder "Nein" an.

Tabelle 88 (VAR 071)

Meine Eltern wollten nur Geld für den Zahnarzt ausgeben, wenn es unbedingt notwendig wäre.

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	5,1	4,4	5,4	5,4	4,4	5,5
Nein	94,9	95,6	94,6	94,6	95,6	94,5

Tabelle 89 (VAR 072)

Meine Eltern kannten keinen wirklich guten Zahnarzt.

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	13,5	22,2	9,9	16,1	15,6	9,1
Nein	86,5	77,8	90,1	83,9	84,4	90,9

Tabelle 90 (VAR 073)

Ich glaubte, die Behandlung könnte schmerzhaft sein, und der Zahnarzt könnte mir weh tun.

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	30,1	44,4	24,3	35,7	31,1	23,6
Nein	69,9	55,6	75,6	64,3	68,9	76,4

Tabelle 91 (VAR 074)

Ich hatte zuviel zu tun, um zum Zahnarzt zu gehen beziehungsweise ich hatte keine Zeit, zum Zahnarzt zu gehen.

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	19,9	17,8	20,7	23,2	11,1	23,6
Nein	80,1	82,2	79,3	76,8	88,9	76,4

Tabelle 92 (VAR 077)

Meine Eltern meinten, daß die Beschwerden, die ich mit meinen Zähnen hatte, nicht groß genug wären, um damit zum Zahnarzt zu gehen.

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Ja	4,5	6,7	3,6	5,4	2,2	5,5
Nein	95,4	93,3	96,4	94,6	97,8	94,5

Tabelle 93 (VAR 078)

Ich meinte, daß die Beschwerden, die ich mit meinen Zähnen hatte, nicht groß genug waren, um damit zum Zahnarzt zu gehen.

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Ja	25,0	17,8	27,9	25,0	24,4	25,5
Nein	75,0	82,2	72,1	75,0	75,6	74,5

Tabelle 94 (VAR 079)

Ich wollte den Zahnarzt nur aufsuchen, wenn es wirklich wichtig gewesen wäre.

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Ja	34,0	31,1	35,1	39,3	24,4	36,4
Nein	66,0	68,9	64,9	60,7	75,6	63,6

Tabelle 95 (VAR 080)

Ich hätte in der Schule etwas versäumt, deshalb bin ich nicht zum Zahnarzt gegangen.

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Ja	8,3	15,6	5,4	16,1	2,2	5,5
Nein	91,7	84,4	94,6	83,9	97,8	94,5

Der wohl häufigste Grund, nicht zum Zahnarzt zu gehen, ist die Angst. Die Antwort auf eine derartige Frage wurde mittels einer Rückfrage bei den Eltern abgesichert, wobei bei jedem Elternteil die gleiche Frage zusätzlich vorgelegt wurde.

Tabelle 96 (VAR 081)

Ich hatte Angst.

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Ja	29,5	42,2	24,3	30,4	35,6	23,6
Nein	70,5	57,8	75,7	69,6	64,4	76,4

Tabelle 97 (VAR 099)

Was meinen Sie, hat Ihr Kind Angst vorm Zahnarzt?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Ja	23,7	28,9	21,6	25,0	26,7	20,0
Nein	75,0	71,1	76,6	75,0	68,9	80,0
Weiß nicht	1,3	----	1,8	----	4,4	----

Tabelle 98 (VAR 093)

Was glauben Sie, geht der Vater gerne zum Zahnarzt?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Ja	32,7	37,8	30,6	32,1	33,3	32,7
Nein	55,8	48,9	58,6	58,9	57,6	50,9
Weiß nicht	6,4	4,4	7,2	3,6	4,4	10,9
Geschieden, gestorben	5,1	8,9	3,6	5,4	4,4	5,5

Tabelle 99 (VAR 094)

Meinen Sie, daß er Angst hat?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	17,3	20,0	16,2	19,6	17,8	14,5
Nein	72,4	66,7	74,8	71,4	73,3	72,7
Weiß nicht	5,1	4,4	5,4	3,6	4,4	7,3
Geschieden, gestorben	5,1	8,9	3,6	5,4	4,4	5,5

Tabelle 100 (VAR 095)

Wie ist es mit der Mutter, geht sie eigentlich gern zum Zahnarzt?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	26,9	26,7	27,0	28,6	26,7	25,5
Nein	68,6	73,3	66,7	71,4	68,9	65,5
Weiß nicht	4,5	----	6,3	----	4,4	9,1

Tabelle 101 (VAR 096)

Hat die Mutter Angst vorm Zahnarzt, was meinen Sie?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Ja	47,4	57,8	43,2	55,4	40,0	45,5
Nein	50,0	42,2	53,2	44,6	57,8	49,1
Weiß nicht	2,6	----	3,6	----	2,2	5,5

4.15. Soziologische Daten

Die folgenden Fragen dienen zur Abklärung des soziologischen Hintergrundes. Sie wurden ausschließlich den Eltern vorgelegt.

Tabelle 102 (VAR 082)

Beruf des Vaters.

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Arbeitslos	0,6	2,2	----	1,8	----	----
Arbeiter	12,2	37,8	1,8	30,4	4,4	----
Handwerker	25,0	37,8	19,8	44,6	24,4	5,5
Kaufmännische Berufe, Angestellte	15,4	2,2	20,7	7,1	15,6	23,6
Beamte, Lehrer, Juristen	11,2	----	17,8	5,4	15,6	23,6
Technische Berufe	23,1	6,7	17,8	5,4	15,6	23,6
Medizinische Berufe	2,6	----	3,6	----	----	7,3
Sonstige freien Berufe	1,3	----	1,8	----	----	3,6
Rentner, Invaliden	1,9	4,4	0,9	3,6	----	1,8
Geschieden, gestorben	5,1	8,9	3,6	5,4	4,4	5,5

Tabelle 103 (VAR 083)

Ist die Mutter berufstätig?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Nein	----	----	----	----	----	----
Vollbeschäftigung	6,4	2,2	7,2	3,6	----	3,6
Hausfrau	80,8	86,6	79,3	83,9	86,7	80,0
Teilzeit: 3 Std/Tag	5,8	2,2	7,2	1,8	4,4	10,9
Teilzeit: 4 Std/Tag	5,1	6,7	4,5	7,1	4,4	3,6
Teilzeit: 5 Std/Tag	1,9	2,2	1,8	3,6	4,4	1,8

Tabelle 104 (VAR 084)

Beruf der Mutter.

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Arbeitslos	----	----	----	----	----	----
Arbeiterin	1,3	4,4	----	3,6	----	----
Handwerkerin	0,6	----	0,9	----	----	1,8
Kaufmännische Berufe, Angestellte	10,3	11,1	9,9	12,5	6,7	10,9
Beamte, Lehrerinnen, Juristinnen	5,8	----	8,1	----	4,4	12,7
Technische Berufe	----	----	----	----	----	----
Medizinische Berufe	0,6	----	0,9	----	----	1,8
Sonstige freien Berufe	0,6	----	0,9	----	2,2	----
Rentnerinnen, Invalidinnen	----	----	----	----	----	----
Hausfrau	80,8	84,4	79,3	83,9	86,7	72,7

Tabelle 105 (VAR 085)

Welchen Ausbildungsabschluß hat der Vater?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Keinen	0,6	2,2	----	1,8	----	----
Volksschule	12,2	37,8	1,8	32,1	2,2	----
Lehre	35,3	44,4	31,5	53,6	35,6	16,4
Mittlere Reife	11,5	----	16,2	5,4	17,8	12,7
Abitur	2,6	----	3,6	----	4,4	3,6
Fachhochschule	19,2	6,7	24,3	----	26,7	32,7
Universität	14,1	----	19,8	1,8	8,9	30,9
Geschieden, gestorben	5,1	8,9	3,6	5,4	4,4	5,5

Tabelle 106 (VAR 086)

Welchen Ausbildungsabschluß hat die Mutter?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
Keinen	1,3	4,4	----	3,6	----	----
Volksschule	25,6	64,4	9,9	53,6	20,0	1,8
Lehre	32,1	31,1	32,4	35,7	35,6	25,5
Mittlere Reife	23,7	----	33,7	5,4	28,9	38,2
Abitur	8,3	----	11,7	----	11,1	14,5
Fachhochschule	5,8	----	8,1	1,8	4,4	10,9
Universität	3,2	----	4,5	----	----	9,1

Tabelle 107 (VAR 087)

Wie lange dauerte die gesamte Ausbildung des Vaters?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
7 Jahre	0,6	2,2	----	1,8	----	----
8 Jahre	11,5	37,8	0,9	32,1	----	----
10 Jahre	1,3	----	1,8	1,8	2,2	----
11 Jahre	25,6	35,6	21,6	41,1	24,4	10,9
12 Jahre	3,2	4,4	2,7	1,8	8,9	----
13 Jahre	7,7	4,4	9,0	3,6	11,1	9,1
14 Jahre	5,8	2,2	7,2	3,6	11,1	3,6
15 Jahre	10,9	2,2	14,4	5,4	6,7	20,0
16 Jahre	7,1	----	9,9	1,8	8,9	10,9
17 Jahre	7,1	2,2	9,0	----	6,7	14,5
18 Jahre	4,5	----	6,3	1,8	6,7	5,5
19 Jahre	5,1	----	7,2	----	6,7	9,1
20 Jahre	2,6	----	3,6	----	2,2	5,5
21 Jahre	1,3	----	1,8	----	----	3,6
22 Jahre	0,6	----	0,9	----	----	1,8
23 Jahre	0,6	----	0,9	----	----	1,8
Geschieden, gestorben	5,1	8,9	3,6	5,4	4,4	5,5

Tabelle 108 (VAR 088)

Wie lange dauerte die gesamte Ausbildung der Mutter?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
6 Jahre	0,6	2,2	----	1,8	----	----
7 Jahre	0,6	2,2	----	1,8	----	----
8 Jahre	23,7	62,2	8,1	51,8	15,6	1,8
9 Jahre	1,3	2,2	0,9	1,8	2,2	----
10 Jahre	10,3	----	14,4	3,6	17,8	10,9
11 Jahre	28,2	28,9	27,9	26,8	31,1	27,3
12 Jahre	7,1	----	9,9	5,4	8,9	7,3
13 Jahre	13,5	2,2	18,0	3,6	20,0	18,2
14 Jahre	3,2	----	4,8	1,8	2,2	5,5
15 Jahre	2,6	----	3,6	----	----	7,3
16 Jahre	3,2	----	4,5	----	----	9,1
17 Jahre	3,2	----	4,5	----	2,2	7,3
18 Jahre	1,3	----	1,8	1,8	----	1,8
19 Jahre	1,3	----	1,8	----	----	3,6

Tabelle 109 (VAR 089)

Aus wieviel Mitgliedern besteht der Haushalt?

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
2 Personen	1,9	6,7	----	3,6	2,2	----
3 Personen	16,7	13,3	18,0	12,5	31,1	9,1
4 Personen	39,7	31,1	43,2	41,1	22,2	52,7
5 Personen	25,0	31,1	22,5	28,6	28,9	18,2
6 Personen	10,9	13,3	9,9	8,8	11,1	12,7
7 Personen	3,8	----	5,4	1,8	4,4	5,5
8 Personen	1,9	4,4	0,9	3,6	----	1,8

Tabelle 110 (VAR 128)

In welcher Krankenkasse sind Sie?

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
Privat	12,8	----	18,0	----	13,3	25,5
VdAK-Kassen	28,8	6,7	37,8	14,3	31,1	41,8
RVO-Kassen	23,7	40,0	17,1	39,3	24,4	7,3
Knappschaft	31,4	51,1	23,4	42,9	24,4	25,5
Spezialkassen (z.B. Post)	2,6	----	3,6	1,8	6,7	----
Sozialamt	0,6	2,2	----	1,8	----	----

Bei der Festlegung des monatlichen Nettofamilieneinkommens wurde berücksichtigt, daß in einem Haushalt eventuell mehrere Mitglieder berufstätig sind. Der Interviewpartner wurde deshalb darauf aufmerksam gemacht, daß in solch einem Fall alle Einkommen zu addieren seien. Dem Befragten wurde danach eine Karte vorgelegt, auf der das Gehalt in 500-DM-Staffelungen, jeweils mit einem Kennbuchstaben versehen, aufgeführt war. Der Befragte brauchte auf diese Weise lediglich den entsprechenden Buchstaben angeben, ohne weiteren ins Detail gehenden Fragen ausgesetzt zu sein. Anschließend wurden pro Kind, das zur Familie gehörte, 200 DM vom Familiennettoeinkommen abgezogen und so drei Einkommensklassen gebildet.

Tabelle 111 (VAR 090)

Über welches Nettofamilieneinkommen verfügt die Familie monatlich?

		Schultyp			Einkommen		
		GES	H	G	1	3	5
Bis	1599 DM	35,9	82,2	17,1	100,0	-----	-----
1699 -	2399 DM	28,8	15,6	34,2	-----	100,0	-----
Über	2499 DM	35,3	2,2	48,6	-----	-----	100,0

4.16. Klinische Untersuchungsergebnisse

Vor Beginn der Untersuchung wurden die Probanden gefragt, ob sie schon einmal Zahnfleischbluten bemerkt hätten.

Tabelle 112 (VAR 130)

Hast Du öfter Zahnfleischbluten?

		Schultyp			Einkommen		
		GES	H	G	1	3	5
Nein		78,8	71,1	82,0	76,8	80,0	80,0
Ja		13,5	20,0	10,8	14,3	13,3	12,7
Weiß nicht		7,7	8,9	7,2	8,9	6,7	7,3

4.16.1. Kariesindex

Angegeben ist jeweils die durchschnittlich erkrankte Anzahl von Zähnen.

Tabelle 113 (VAR 131)

		Schultyp			Einkommen		
		GES	H	G	1	3	5
		4,69	5,51	4,32	5,43	4,43	3,98

4.16.2. Füllungsindex

Tabelle 114 (VAR 132)

		Schultyp		Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
0 %	18,2	15,6	19,3	19,6	17,4	16,7
Bis 50 %	22,1	40,0	14,9	30,4	15,2	20,4
Bis 75 %	11,9	22,2	7,9	10,7	15,2	7,3
Bis 100 %	47,8	22,2	57,9	39,3	52,2	55,6

4.16.3. Defektindex

Tabelle 115 (VAR 133)

		Schultyp		Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
0 %	47,2	17,8	58,8	30,4	60,9	53,7
Bis 50 %	31,4	48,9	24,6	39,3	19,6	31,5
Bis 75 %	8,8	11,1	7,9	10,7	8,7	5,5
Bis 100 %	12,6	22,2	8,7	19,6	10,8	9,3

4.16.4. Anzahl der Rezessionen

Tabelle 116 (VAR 135)

		Schultyp		Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
0	82,2	77,8	83,8	82,1	80,0	83,6
1	8,3	8,9	8,1	10,7	6,7	7,3
2	3,2	4,4	2,7	1,8	4,4	3,6
3	3,2	2,2	3,6	1,8	4,4	3,6
4	0,6	2,2	----	1,8	----	----
5	0,6	2,2	----	1,8	----	----
8	1,9	2,2	1,8	----	4,4	1,8

4.16.5. Rezessionen in mm

Tabelle 117 (VAR 134)

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
0 mm	82,1	77,8	83,8	82,1	80,0	83,6
Bis 2 mm	4,4	8,8	2,7	7,2	6,6	----
Bis 3 mm	9,5	11,1	9,0	7,2	8,8	12,7
Bis 4 mm	3,9	2,2	4,5	3,6	4,4	3,6

4.16.6. Stillman-clefts

Tabelle 118 (VAR 136)

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
0	92,9	93,3	92,8	94,6	91,1	92,7
1	5,1	4,4	5,4	3,6	6,7	5,5
2	1,3	----	1,8	1,8	----	1,8
3	0,6	2,2	----	----	2,2	----

4.16.7. Periodontal-Index

Die Ergebnisse sind entstanden auf Grund von Umrechnungen aus den erhobenen klinischen Untersuchungen. Zugrundegelegt wurde dabei der Periodontal Index (PI), der 1956 von RUSSELL (119) angegeben wurde. Dieser Index gibt hauptsächlich die Unterschiede zwischen den fortgeschrittenen Stadien der Parodontalerkrankungen wieder. Die Umrechnung erfolgte, um Vergleiche zwischen dem parodontalen Zustand mehrerer Bevölkerungsgruppen beziehungsweise verschiedener Schichten innerhalb einer Gruppe zu ermöglichen.

Die Kriterien der einzelnen Grade der Erkrankung werden wie folgt beschrieben:

Grad 0: Normales Parodontium. Der Zahn ist funktionstüchtig.

Grad 1: Leichte Gingivitis. Die den Zahn umgebende Gingiva ist an einigen Stellen entzündet.

Grad 2: Gingivitis. Die den Zahn umgebende Gingiva ist ringsum entzündet. Der Sulcus ist nicht vertieft.

Grad 6: Gingivitis mit Taschenbildung. Der Sulcus ist unter Bildung einer echten Tasche vertieft. Der Zahn ist fest und nicht gewandert.

Grad 8: Fortgeschrittene Zerstörung mit Verlust der Kaufunktion. Der Zahn ist mehr oder weniger lose und gewandert.

Tabelle 119 (VAR 137)

Periodontal Index

	GES	Schultyp		Einkommen		
		H	G	1	3	5
0	12,8	2,2	17,1	7,1	11,1	20,0
Bis 0,5	49,6	28,6	58,8	40,0	62,5	51,0
Bis 1	14,3	8,8	18,0	9,1	15,5	21,6
Bis 1,5	5,6	11,1	3,6	5,4	2,2	7,2
Bis 2	6,5	17,6	1,8	14,4	2,2	1,8
Bis 2,5	2,4	6,6	----	5,4	2,2	----
Bis 3	3,0	6,7	0,9	7,1	2,2	----
Bis 3,5	1,8	4,4	0,9	3,6	2,2	----
Bis 4	4,0	14,0	----	7,9	9,9	----

4.16.8. Sulcus-Bleeding-Index

Tabelle 120 (VAR 160)

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
0	12,8	2,2	17,1	7,1	11,1	20,0
Bis 0,5	70,5	48,5	87,3	55,8	82,3	76,4
Bis 1	8,1	24,3	2,7	19,8	2,2	3,6
Bis 1,5	4,2	17,6	----	12,6	2,2	----
Bis 2	3,8	5,2	0,9	10,0	2,2	----
Bis 2,5	0,6	2,2	----	1,8	----	----

4.16.9. Taschentiefen-Index

Tabelle 121 (VAR 183)

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
1 mm	1,3	----	1,8	1,8	----	1,8
Bis 1,5 mm	6,6	----	9,9	1,8	11,1	11,5
Bis 2 mm	46,3	35,4	54,0	41,3	55,9	50,7
Bis 2,5 mm	37,9	50,9	33,3	45,0	33,0	36,0
Bis 3 mm	7,3	11,5	1,0	8,3	----	----
Bis 4 mm	0,6	2,2	----	1,8	----	----

4.16. 10. Plaque-Index

Tabelle 122 (VAR 206)

	Schultyp			Einkommen		
	GES	H	G	1	3	5
0	----	----	----	----	----	----
Bis 0,5	31,0	6,6	39,0	9,0	44,4	42,2
Bis 1	37,7	33,3	44,5	41,4	28,6	40,2
Bis 1,5	18,9	26,8	11,1	21,2	22,6	14,4
Bis 2	9,7	17,6	5,4	18,0	4,4	3,2
Bis 2,5	3,6	11,3	----	7,1	----	----
Bis 3	0,6	2,2	----	1,8	----	----
Bis 4	0,6	2,2	----	1,8	----	----

5. Diskussion

Wenn die Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) bezüglich des Begriffes 'Gesundheit' ("Gesundheit ist der Zustand vollkommenen physischen, psychischen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur das Fehlen irgendeiner Krankheit") ebenso für die Mundhöhle als Teil des Körpers gilt und man davon ausgehen kann, daß mangelnde Mundhygiene die Ursache für die meisten Erkrankungen der Zähne, des Zahnhalteapparates und der Mundschleimhaut ist, so war keines der untersuchten Kinder gesund. Das ist nicht typisch für die hier untersuchten Schüler, sondern kann im Grunde genommen weltweit in anderen Untersuchungen nachgewiesen werden, wobei das Ausmaß von Karies, Parodontopathien und Gingivitiden in Ländern mit einem höheren Industrialisierungsstandard allein ernährungsmäßig bedingt höher sein wird als in Entwicklungsländern.

Erkrankungen der genannten Art wurden in dieser Untersuchung bei Jungen und Mädchen gleichermaßen gefunden. Sie waren sowohl bei Gymnasiasten als auch bei Hauptschülern und in allen soziologischen Schichtungen weit verbreitet, obwohl die Häufigkeit in der unteren soziologischen Gruppe größer war. Die Ergebnisse dieser Untersuchung, die nicht nur das Erkrankungsausmaß erfaßte, sondern auch den familiären und sozialen Hintergrund wenigstens zum Teil mit ausleuchten sollte, sind dargestellt in den Tabellen 1 bis 122. Die tabellarischen Ergebnisse der Fragebogenaktion bei den Probanden

und bei deren Eltern wurden dabei nicht unbedingt in der Reihenfolge des Fragebogens veröffentlicht, sondern der besseren Vergleichsmöglichkeiten wegen wurden in den Fällen, in denen eine Frage sowohl den Schülern als auch den Eltern gestellt wurde, die Antworten hintereinander aufgeführt.

Das soziologische Umfeld der untersuchten Schüler läßt sich wie folgt beschreiben:

58,3% leben in einem Vierpersonen-Haushalt. Die Mutter ist in den weitaus meisten Familien Hausfrau. 57,7% der Mütter haben einen Volksschul- oder Lehrabschluß und 23,7% die Mittlere Reife, ihre Ausbildung hat in 64,7% der Fälle bis zu 12 Jahren gedauert. Der Vater ist in 25% der Fälle in einem handwerklichen und in 43,7% in einem mittelständischen Beruf tätig, er hat in 35,3% der Fälle einen Lehrabschluß und in 33,3% einen Hochschulabschluß. Bei 55,7% der Väter hat die Ausbildung weniger als 15 Jahre gedauert. 41,6% der Familien sind privat oder über Ersatzkassen krankenversichert und 31,4% über die Bundesknappschaft.

In der Gruppe der Hauptschüler besteht die Familie zu 51,1% aus bis zu vier Personen. Die Mutter hat in 95,5% der Fälle einen Volksschul- oder Lehrabschluß, und die Ausbildung dauerte in 97,8% weniger als 12 Jahre. Die Väter sind zu 75,8% Arbeiter oder Handwerker, 82,2% von ihnen haben einen Volksschul- oder Lehrabschluß, und die Ausbildung dauerte bei 86,6% weniger als 15 Jahre. 6,7%

sind privat oder über Ersatzkassen krankenversichert.

Bei den Gymnasialschülern besteht die Familie in 61,2% der Fälle aus bis zu vier Personen. Die Mutter hat in 32,4% der Fälle eine Lehre absolviert und in 33,7% die Mittlere Reife, bei 51,1% dauerte die Ausbildung weniger als 12 Jahre. Die Väter sind zu 68,2% in mittelständischen Berufen tätig, 44,1% haben einen Hochschulabschluß, und 55% waren länger als 15 Jahre in der Ausbildung. 55,8% der Familien sind in Privat- oder Ersatzkrankenkassen versichert.

In der niedrigsten soziologischen Gruppe (1) besteht eine Familie bei 57,2% aus bis zu vier Personen. Die Mutter hat in 89,3% der Fälle einen Volksschul- oder Lehrabschluß, und bei 87,4% der Mütter dauerte die Ausbildung weniger als 12 Jahre. 75% der Väter sind Arbeiter oder Handwerker, 85,8% waren weniger als 15 Jahre in der Ausbildung. 14,3% der Familien sind in Privat- oder Ersatzkrankenkassen. Die Familie verfügt über ein monatliches Nettofamilieneinkommen bis zu 1599 D-Mark.

In der Gruppe 3 haben 55,5% der Haushalte bis zu vier Personen. Die Mutter hat in 55,6% der Fälle einen Volksschul- oder Lehrabschluß und in 33,3% die Mittlere Reife, bei 66,7% der Mütter dauerte die Ausbildung weniger als 12 Jahre. 64,5% der Väter sind in mittelständischen Berufen tätig und 24,4% in handwerklichen Berufen, 53,4% haben einen Lehrabschluß oder die Mittlere Reife, 35,6% einen Hochschulabschluß. Die Ausbildung dauerte bei 57,7%

der Väter weniger als 15 Jahre. 44,4% der Familien sind privat oder über Ersatzkrankenkassen versichert. Der Familie stehen monatlich netto zwischen 1699 und 2399 D-Mark zur Verfügung.

Die Schüler der hohen soziologischen Gruppe (5) schließlich leben zu 61,8% in Familien mit bis zu vier Mitgliedern. 42,7% der Mütter haben eine abgeschlossene Lehre oder die Mittlere Reife, 60,1% von ihnen waren mehr als 12 Jahre in der Ausbildung. 76,4% der Väter sind in mittelständischen Berufen tätig, 63,6% haben einen Hochschulabschluß, und die Ausbildung dauerte bei 76,4% von ihnen länger als 15 Jahre. 67,3% der Familien sind in einer privaten oder in einer Ersatzkasse krankenversichert. Die Familie verfügt monatlich über ein Nettoeinkommen von mehr als 2499 D-Mark.

Die Einteilung der soziologischen Gruppen erfolgte in dieser Untersuchung nach dem Familiennettoeinkommen. Der Faktor Einkommen, der von RUSSELL (121) bereits vermutet wurde und von SAMUELSON et al. (127) später bestätigt wurde, kann als die wichtigste Teilkomponente des Socio-Economic-Status (SES) angesehen werden, wie - abgesehen von dieser - auch in weiteren Untersuchungen nachgewiesen wurde (3,29, 45, 46, 48, 56, 59, 62, 78, 83, 96, 101, 102, 103, 113, 136, 153, 154, 156, 157, 158, 164). Die Richtigkeit dieser Einteilung wird bestätigt durch die auffallend unterschiedlichen Werte weiterer soziologischer Komponenten wie Beruf der Eltern, Ausbildungsdauer der Eltern, deren Ausbildungsabschluß oder der Familiengröße. Auf weitere Zusammenhänge zwischen Eltern

und dem Mundhygieneverhalten ihrer Kinder soll in späteren Veröffentlichungen noch eingegangen werden.

Das Durchschnittsalter der untersuchten Schüler, das bei 14,6 Jahren lag, wurde bewußt so gewählt. Bereits früher durchgeführte Untersuchungen (4, 32, 51, 75, 79, 148, 163) haben nämlich gezeigt, daß dentale und gingivale Irritationen bis zu einem Alter von durchschnittlich 14 Jahren ansteigen und sich dann über einen längeren Zeitraum manifestieren. Wie FRIEDMAN (51) nachwies, läßt sich selbst in dieser Altersstufe noch eine Gingivitis feststellen, die ihren Ursprung im Alter von etwa fünf Jahren hatte.

Das Kariesausmaß, das in dieser Untersuchung festgestellt wurde, deckt sich im Großen und Ganzen mit Erhebungen, die von anderen Autoren durchgeführt worden sind. Es betrug insgesamt 90,4% und lag bei den Gymnasialklassen mit 90,1% nur unwesentlich unter dem Wert, der bei den Hauptschülern festgestellt worden ist (91,1%).

ANANIEV (2) stellte 1973 bei einer Untersuchung von 6002 Kindern ein Kariesausmaß von 92,02% fest, LIBOTTE (80) bei 2061 Kindern eines von 91,95%. Bei SAMUELSON, GRAHNEN und LINDSTRÖM (127) lag das Kariesausmaß bei Kindern über 13 Jahren sogar bei 100%. Bleibt man bei dieser prozentualen Bewertung des Kariesausmaßes, so stellt man fest, daß in der niedrigen soziologischen Gruppe die meisten Schüler (10,7%) kariesfrei waren, verglichen mit der mittleren (8,9%) und der hohen Klasse (9,1%). Bei Betrachtung der durchschnittlichen Zahl der kariösen Zähne (Tab. 113) jedoch, was im Grunde genommen ein objektive-

rer Bewertungsmaßstab ist, stellt sich heraus, daß in der niedrigen Klasse 1 mit 5,43 Zähnen im Vergleich zu 3,98 Zähnen in Gruppe 5 die meisten kariösen Läsionen vorlagen. Das Gleiche gilt auch für den Vergleich Gymnasial- und Hauptschüler.

Diese Werte liegen deutlich unter denen von MASZTALERZ (94), der 1972 nach einer Untersuchung von polnischen Schulkindern eine durchschnittliche Zahl von 7,6 befallenen Zähnen errechnete. Einen Unterschied zwischen den einzelnen Schultypen beobachtete 1972 auch LUNDMAN (87). In einer Untersuchung schwedischer Schul Kinder fand er zehn oder mehr beschädigte Zähne bei 6% der Gymnasialschüler gegenüber 8% bei Volksschülern und sogar 12% bei Sonderschülern.

Analysiert man den Kariesindex und betrachtet die Ergebnisse aufgeschlüsselt nach Füllungs- (Tab. 114) und Defektindex (Tab. 115), so fällt auf, daß 76 bis 100 % der kariösen Läsionen bei 57,9% der Gymnasiasten, hingegen nur bei 22,2% der Hauptschüler konservierend versorgt waren. In der Gruppe 1 betrug die konservierende Versorgung 39,3% gegenüber 55,6% in der Gruppe 5. Nicht versorgt waren 76 bis 100 % der Läsionen bei 22,2% der Hauptschüler im Gegensatz zu lediglich 8,7% der Gymnasialschüler und 19,6% in der Gruppe 1 im Vergleich zu 9,3% in der Klasse 5. Diese Ergebnisse entsprechen in ihrer Aussage den Untersuchungen von FRIEDMAN 1971 (51), KOCH et al. 1970 (77), BEAL 1970 (11) und KÖHLER 1973 (78).

Mit ausschlaggebend für diese Ergebnisse ist sicherlich die Tatsache, daß sozioökonomische Faktoren die Zahl der Zahnarztbesuche beeinflussen, wie APPLEWHITE 1970 (4) schrieb. Das ließ sich auch in dieser Erhebung bestätigen. Während in der Gruppe 5 29,1% der Schüler innerhalb der letzten 12 Monate vor Durchführung der Untersuchung zweimal beim Zahnarzt gewesen waren, belief sich die Zahl in der Gruppe 1 lediglich auf 19,6% (Tab. 68). Bei den Vätern der Probanden beliefen sich die Zahlen auf 27,3% (Gruppe 5) und 12,5% (Gruppe 1), wie aus der Tabelle 69 ersichtlich ist. Von den Müttern der untersuchten Kinder waren 17,9% aus der Klasse 1 gegenüber 16,4% der Mütter aus der Klasse 5 zweimal beim Zahnarzt, jedoch 27,3% der Mütter aus der hohen soziologischen Gruppe in demselben Zeitraum mehr als viermal dort (Tab. 70).

Ähnliche Unterschiede hinsichtlich der sozialen Klasse konnten auch beim Sulcus-Bleeding-Index (SBI) festgestellt werden (Tab. 120). Während der Großteil der Schüler (76,4%) in der Klasse 5 einen SBI-Wert zwischen 0,1 und 0,5 aufwiesen und in der Gruppe 3 sogar 82,3%, waren es in der Gruppe 1 nur 55,8%. Bei den Gymnasialschülern erreichten 87,3% diesen Wert, verglichen mit 48,5% bei den Hauptschülern. Bei keinem der Schüler aus der hohen soziologischen Gruppe lag in dieser Untersuchung der Wert über 1, wohingegen es in der untersten Gruppe immerhin noch 24,4% waren, die Meßwerte zwischen 1,1 und 2,5 aufwiesen (Oberschüler: 0,9%; Hauptschüler: 25%). 20% der Schüler in der Gruppe 5 waren gegenüber lediglich

7,1% der Probanden aus der Gruppe 1 frei von Entzündungsanzeichen (Gymnasialschüler: 17,1%; Hauptschüler: 2,2%). Diese Meßergebnisse deuten darauf hin, daß die Schüler auf die Frage "Hast Du öfter Zahnfleischbluten?" zum Großteil keine ehrliche Antwort gegeben haben (Tab. 112).

Der unmittelbare Zusammenhang zwischen der Entwicklung von Gingivitiden sowie Parodontopathien und der Mundhygiene ist mittlerweile unbestritten. Zwar wurde bei keinem der Schüler ein vollkommen sauberes Gebiß gefunden, jedoch traten innerhalb der sozialen Klassen und der Schultypen eindeutig Unterschiede hinsichtlich des Grades der Verschmutzung hervor (Tab. 122). Während 42,2% aus der Gruppe 5 und 44,4% aus der Gruppe 3 Plaque-Werte bis 0,5 erreichten, waren es in der Gruppe 1 nur 9% (39% bei den Oberschülern und 6,6% bei den Hauptschülern). Keiner der Gymnasialschüler und der Probanden aus den Gruppen 3 und 5 überschritten einen Plaque-Wert von 2, wohingegen es in der Gruppe 1 immerhin noch 10,7% und bei den Hauptschülern 15,7% waren, die über diesem Wert lagen.

Dieses spiegelt sich auch wieder in den Zahnpflegegewohnheiten der Schüler. Tabelle 28 zeigt, daß sich 7,3% der Probanden aus der Gruppe 5 und 6,3% der Gymnasialschüler nicht regelmäßig die Zähne putzten gegenüber 14,3% aus der Gruppe 1 und 20% der Hauptschüler. 60% aus der Gruppe 5 und 60,4% der Gymnasialschüler putzten sich dagegen regelmäßig zweimal am Tag die Zähne (dazu im Vergleich: 50% der Gruppe 1 und 48,9% der Hauptschüler).

Diese Untersuchungsergebnisse stimmen überein mit denen von SANJANA et al. (130), der bereits 1956 in einer Erhebung an 1455 Probanden ein Vorkommen von 83,2% Parodontopathien fand. Genauso wies RUSSELL (122) 1963 nach: "Die meisten Abweichungen bezüglich der Parodontopathien waren verbunden mit schlechter Mundhygiene und zunehmendem Alter." CURILOVIC et al. (39) stellten 1972 nach einer Untersuchung in der Schweiz fest, daß 96% der Probanden an einer Gingivitis litten. Die Ergebnisse stimmen ebenfalls überein mit denen von SHEIHAM (142), der 1971 erkannte, daß Personen mit saubereren Zähnen weniger schwere Parodontopathien hatten als solche mit schmutzigen Zähnen.

Keine besonderen Abweichungen zwischen den einzelnen soziologischen Gruppen oder den Schultypen konnten hinsichtlich der Anzahl der Rezessionen (Tab. 116), deren Ausmaße (Tab. 117) oder des Vorhandenseins von Stillman-clefts (Tab. 118) gefunden werden. Anders hingegen verhielt es sich bei der Messung der Taschentiefen (Tab. 121). Es stellte sich heraus, daß 36% der Schüler in der Gruppe 5 und 34,3% der Gymnasialschüler Taschentiefen über zwei Millimeter aufwiesen. Dagegen erreichten 55,1% der Schüler aus der Gruppe 1 und 64,6% der Hauptschüler diese Werte.

Bei den Ergebnissen des Periodontal-Indexes (Tab. 119) zeigte sich in Übereinstimmung mit dem SBI, daß 20% aus der Gruppe 5 und 17,1% der Gymnasiasten keine pathologischen Veränderungen des Parodontiums hatten gegenüber

nur 7,1% aus der Gruppe 1 und 2,2% der Hauptschüler. Eine Überschreitung des PI-Wertes von 2 wurde in der Gruppe 5 gar nicht und bei den Gymnasialschülern nur in 1,8% der Fälle verzeichnet, dagegen bei 16,5% aus der Gruppe 3, 24% aus der Gruppe 1 und bei 31,7% der Hauptschüler. Insgesamt traten bei 87,2% der Schüler parodontale Veränderungen auf. Dieser Wert liegt deutlich über denen von COCIRLA (34) 1973 aus Rumänien mit 40,65%, von GOH (54) 1973 aus Singapore mit 67,8% und von KOSHI (79) 1971 aus Indien mit 26,1%.

Der Befund bestätigt im Grunde genommen die anfangs aufgestellte These, daß Erkrankungen des Parodontiums in hochindustrialisierten Ländern häufiger auftreten als in weniger industrialisierten Gebieten. Dies hängt in erster Linie mit zwei Faktoren zusammen, die als eine Konsequenz der modernen Zivilisation gesehen werden können: Eßgewohnheiten und vielfach mangelnde Mundhygiene. Leider war es im Rahmen der Fragebogenaktion nicht möglich, die genauen Eßgewohnheiten der Schüler herauszufinden. Jedoch wurden Anzahl und Art der Zwischenmahlzeiten (Tab. 7 - 10) festgehalten, die die Probanden im Laufe eines Tages zu sich nahmen.

Die meisten Kinder gaben an, im Durchschnitt zweimal am Tag etwas zwischen den Hauptmahlzeiten zu sich zu nehmen. Während jedoch 23,7% der Schüler in der Gruppe 5 mehr als zwei Zwischenmahlzeiten pro Tag angaben, lag dieser Anteil in der Gruppe 1 bereits bei 33,9%, die Vergleichszahlen der Gymnasialschüler lagen bei 24,3% und die der

Hauptschüler bei 35,5% (Tab. 7). Auch den Eltern wurde eine gleichlautende Frage über die Anzahl und die Art der Zwischenmahlzeiten ihrer Kinder vorgelegt (Tab. 8). Während sich innerhalb der drei soziologischen Gruppen eine relativ gleichbleibende, aber sehr geringe Übereinstimmung abzeichnete, differierte das Ergebnis hinsichtlich der Übereinstimmung bei den Haupt- und den Gymnasialschülern erheblich, wie die beiden nachstehenden Kreuztabellen zeigen:

Tabelle 123:

Anzahl der Zwischenmahlzeiten (Übereinstimmung Eltern/
Schüler in der Hauptschule)

Schüler

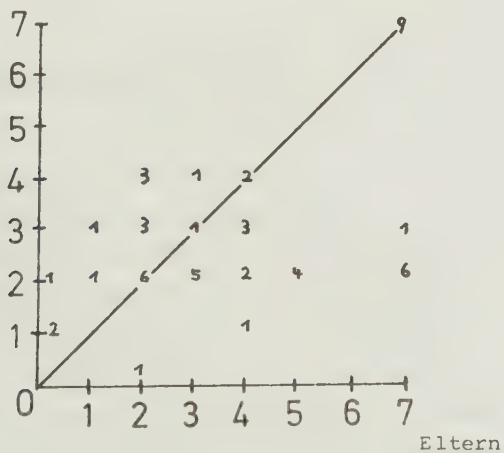
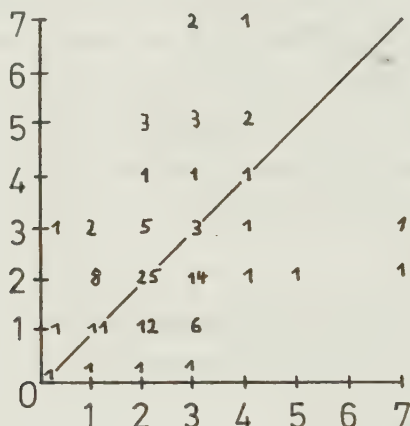


Tabelle 124:

Anzahl der Zwischenmahlzeiten (Übereinstimmung Eltern/
Schüler in den Gymnasien)

Schüler



Eltern

Bei der Frage nach der Art der Zwischenmahlzeiten (Tab. 9, 10) verhielten sich die Werte im Hinblick auf die Übereinstimmung zwischen Eltern und Schülern analog den oben erwähnten Feststellungen. Hier ist besonders hervorzuheben, daß 30,4% der Probanden aus der Gruppe 1 angaben, nur Süßigkeiten zwischen den Hauptmahlzeiten zu verzehren gegenüber 12,7% der Schüler aus der Gruppe 5.

Diese Ergebnisse stimmen überein mit den Untersuchungen von SAMUELSON et al. (128), die 1971 schrieben: "In allen Altersgruppen kann man auch den Zusammenhang zwischen sozioökonomischen Bedingungen, Ernährungsgewohnheiten und dem allgemeinen und oralen Gesundheitszustand sehen: Ein höherer Ausbildungsstand der Eltern senkte zum Bei-

spiel das Essen von Süßigkeiten und/oder Kuchen und Plätzchen. Sozioökonomische Bedingungen beeinflussten auch die Häufigkeit des Obst- und Haferflockenkonsums."

Nach ihren Zahnbürsten befragt, gaben die meisten Schüler an, ihre derzeitige Zahnbürste seit sechs bis zwölf Wochen zu benutzen. 57,2% aus der Gruppe 1 nannten allerdings einen bereits erheblich längeren Benutzungszeitraum im Vergleich zu 40% aus der Gruppe 5 (46,8% der Oberschüler und 48,8% der Hauptschüler), wie Tabelle 45 zeigt. Die durchschnittliche Benutzungsdauer (Tab. 46) erstreckte sich bei 30,9% der Schüler aus der Gruppe 5 über sechs bis zwölf Wochen, bei 31,1% aus der Gruppe 3 über drei bis sechs Monate und bei 35,7% aus der Gruppe 1 über sechs bis neun Monate. Noch größer war dieser Unterschied innerhalb der soziologischen Gruppen bei den Eltern (Tab. 47, 48): 43,6% aus der Gruppe 5 gaben einen durchschnittlichen Benutzungszeitraum von drei bis sechs Monaten an, dagegen betrug er in der Gruppe 1 bei 30,4% der Eltern zwischen ein und zwei Jahren.

Leider konnten nur 9% der Schüler richtige Angaben über die von ihnen benutzte Zahnbürste machen (Tab. 49, 50). In der Gruppe 1 stimmten die Angaben der Schüler, die bei den Eltern überprüft wurden, in 12,1% der Fälle, in der Gruppe 5 in 30,9% der Fälle überein (Hauptschule: 8,8%; Gymnasien: 27,9%).

Tabelle 125:

Zahnbürstenfabrikat (Übereinstimmung der Antworten von Eltern/Schülern in der Hauptschule)

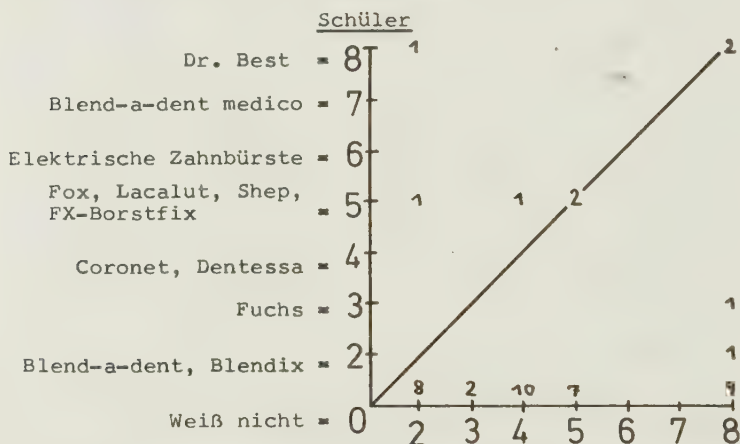


Tabelle 126:

Zahnbürstenfabrikat (Übereinstimmung der Antworten von Eltern/Schüler in den Gymnasien)

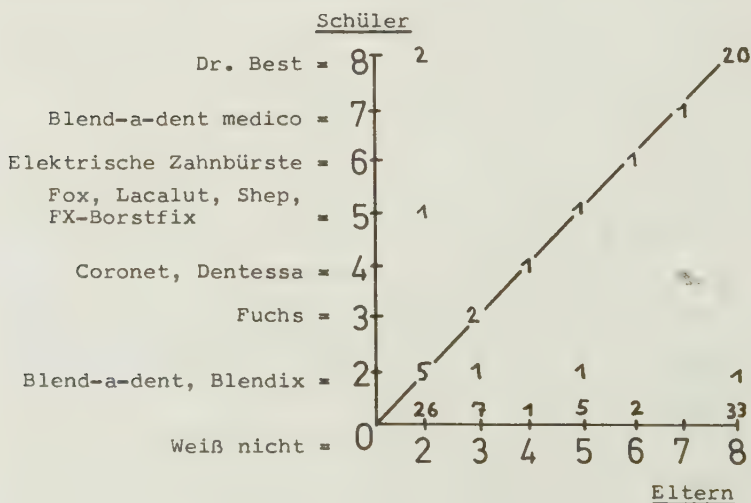


Tabelle 127:

Zahnbürstenfabrikat (Übereinstimmung der Antworten von Eltern/Schülern in der Gruppe 1)

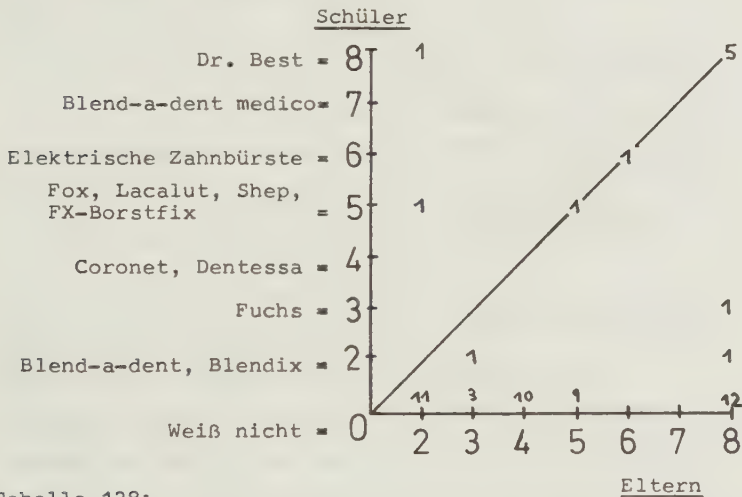


Tabelle 128:

Zahnbürstenfabrikat (Übereinstimmung der Antworten von Eltern/Schülern in der Gruppe 3)

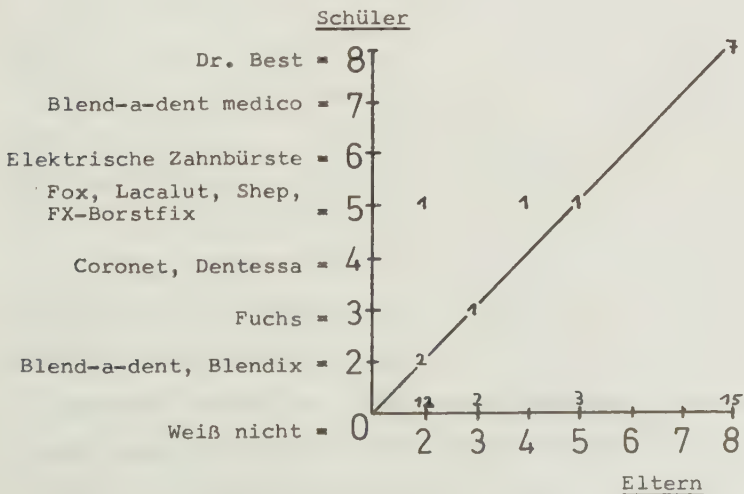
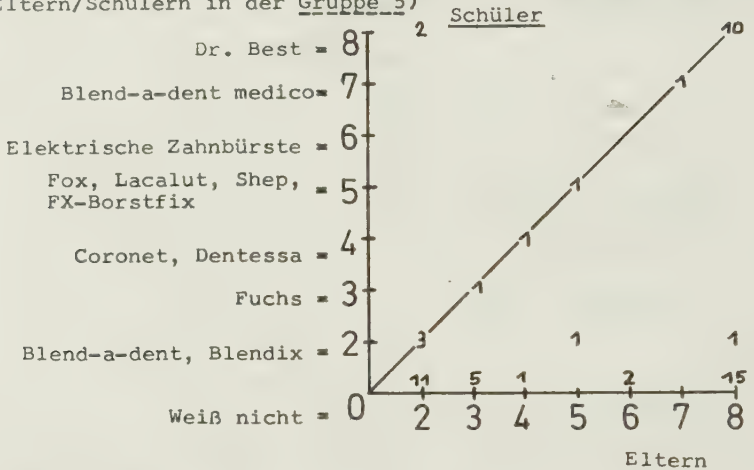


Tabelle 129:

Zahnbürstenfabrikat (Übereinstimmung der Antworten von Eltern/Schülern in der Gruppe 5)



In den weitaus meisten Fällen wurde das gleiche Zahnbürstenfabrikat auch von den Eltern benutzt (Tab. 51, 52). Nach Angaben der Schüler, die übrigens alle eine eigene Zahnbürste besaßen, war in den meisten Fällen die benutzte Zahnbürste eine V-förmige mittelharte Bürste mit Kunststoffborsten (Tab. 53 - 55). Die Tatsache, daß alle Probanden eine eigene Zahnbürste hatten, bedeutet gegenüber früher durchgeführten Erhebungen einen großen Fortschritt. WALLENTIN (166) berichtete 1960 noch, daß 8,5% der befragten Kinder aus dem Landkreis Iserlohn keine eigene Zahnbürste besaßen. In einer Untersuchung von LUEZA et al. (86) 1970 aus Südfrankreich waren es 17% der Kinder, die keine eigene und weitere 11%, die überhaupt keine Zahnbürste besaßen. Bei einer Erhebung, die STEPHEN und SUTHERLAND (150) 1971 in Schottland unter 14jährigen Schülern anstellten, waren es 1,2% und bei

einer weiteren Untersuchung von BERGSTRÖM (21) aus Schweden 2% der Kinder, die keine eigene Zahnbürste besaßen.

Die Munddusche als Mundhygienemittel (Tab. 57) war 20% der Schüler aus der Gruppe 5 unbekannt, 18,2% benutzten sie gelegentlich. In der Gruppe 1 kannten 44,6% keine Munddusche und nur 1,8% benutzten sie gelegentlich. 53,2% der Hauptschüler kannten keine Munddusche und 16,2% der Oberschüler. 4,4% der Haupt- und 7,2% der Gymnasialschüler benutzten eine elektrische Zahnbürste, 9,1% aus der Gruppe 5 und 3,6% aus der Gruppe 1 (Tab. 56). Der Großteil der Schüler benötigte für das Zähneputzen im Durchschnitt einen Zeitraum von ein bis zwei Minuten (Tab. 58) und machte während der Zahnreinigung rotierende Bewegungen mit der Zahnbürste (Tab. 59).

Weitergehende Informationen (Tab. 60 - 63) über Maßnahmen zur Mund- und Zahnpflege erhielten der Großteil der Probanden aus der Gruppe 5 und der Oberschüler von ihren Eltern, während die Hauptschüler und die Schüler aus den Gruppen 1 und 3 diese Informationen zu gleichen Teilen von ihren Eltern und von ihrem Zahnarzt erhielten. Die einzige Ausnahme bildeten die Antworten auf die Frage nach speziellen Mundwässern und Zahnpasten (Tab. 64). Hier antworteten in allen Gruppen die meisten der Schüler übereinstimmend, solche Informationen aus dem Rundfunk oder den Zeitungen erhalten zu haben.

Den Schülern wurde ebenfalls eine Frage vorgelegt, in der sie jeweils zwischen einer falschen und einer rich-

tigen Antwort wählen konnten (Tab. 83 - 85). 5,5% der Schüler aus der Gruppe 1 entschieden sich dabei für die Antwortmöglichkeit, daß man nur dann zum Zahnarzt gehen solle, wenn man Beschwerden mit den Zähnen oder dem Zahnfleisch habe. In der Gruppe 1 waren es 14,3%. Aber 29,7% der Probanden aus der Gruppe 5 waren davon überzeugt, daß gute beziehungsweise schlechte Zähne eine Frage der Veranlagung seien. Für diese Antwortmöglichkeiten sprachen sich aus der Gruppe 1 nur 14,3% aus.

Erstaunlicherweise gaben in allen Gruppen die meisten Schüler als wichtigsten Grund für einen Zahnarztbesuch an, ihre Zähne gesund behalten zu wollen, um andere Krankheiten zu vermeiden (Tab. 87). Diese Antwortmöglichkeit erschien bei den Schülern wohl besonders interessant zu wirken, ohne daß der Hintergrund verstanden wurde. Daher sollte dieser Antwortpunkt nicht gewertet werden. Demnach war der wichtigste Grund, zum Zahnarzt zu gehen, für die meisten Schüler der Wunsch, ihre Zähne so lange wie möglich zu behalten. 30,9% der Schüler aus der Gruppe 5 waren überzeugt, in den letzten 12 Monaten nicht oft genug zum Zahnarzt gegangen zu sein (Tab. 87). In der Gruppe 1 waren es 42,9%; bei den Gymnasialschülern 38,7% und bei den Hauptschülern 48,9%.

Der häufigste Grund, nicht zum Zahnarzt zu gehen, ist ohne Zweifel die Angst, wenn dies auch nicht immer offen zugegeben wird. Um die näheren Beweggründe für einen unterlassenen Zahnarztbesuch aufzudecken, wurde den Schülern eine entsprechende Frage vorgelegt, in der sie unter

verschiedenen Antwortmöglichkeiten wählen konnten (Tab. 88 - 95).

Dabei konnte in der soziologischen Gruppe 1 bezüglich der Antwort "Meine Eltern wollten nur Geld für den Zahnarzt ausgeben, wenn es unbedingt notwendig wäre" eine fehlende Übereinstimmung mit der ersten Antwortmöglichkeit in der Tabelle 83 festgestellt werden. Während bei der Antwort "Unnötige Geldausgabe" 5,4% der Probanden aus der Gruppe 1 zustimmten, waren es auf die Antwortmöglichkeit "Zahnarztbesuch nur dann, wenn Beschwerden vorliegen" 14,3%.

Aus der Gruppe 5 kannten 9,1% der Schüler keinen wirklich guten Zahnarzt, in der Gruppe 3 waren es 15,6% und in der Gruppe 1 immerhin 16,1%; bei den Gymnasialschülern 9,9% und bei den Hauptschülern sogar 22,2% (Tab. 89). Vorgeschobene Gründe wie Zeitmangel (Tab. 91), geringe Beschwerden (Tab. 92, 93), Schulversäumnisse (Tab. 95) oder Bagatelldefekte (Tab. 94) wurden grundsätzlich von allen Gruppen gleichermaßen beantwortet, während die schmerzhafteste Behandlung als Grund für einen unterlassenen Zahnarztbesuch in der Gruppe 5 von 23,6% und von 24,3% der Gymnasialschüler bejaht wurde im Gegensatz zu 35,7% aus der Gruppe 1 und 44,4% der Hauptschüler (Tab. 90). Die direkte Antwort "Ich hatte Angst" (Tab. 96) wurde dagegen nur von 30,4% der Schüler aus der Gruppe 1 und von 42,2% der Hauptschüler bejaht, während hier die Zahlen der Gruppe 5 und die der Gymnasialschüler identisch waren im Vergleich mit Tabelle 90. Hier kann davon ausge-

gangen werden, daß diese Antwortmöglichkeit zu direkt war. Die in diesem Fragenkomplex erhaltenen Werte stimmen überein mit den Untersuchungen von HOJEM (64) 1973 aus Norwegen.

Selbst unter Zugrundelegung der teilweise niedrigeren Zahlen in Tabelle 96 waren die Eltern generell der Meinung, daß nicht so viele ihrer Kinder Angst vorm Zahnarzt hätten (Tab. 97). Als die Eltern selbst danach gefragt wurden, ob sie Angst vorm Zahnarzt hätten, wurde das Rollenspiel vom starken und schwachen Geschlecht deutlich: Im Vergleich zu den Antworten der Mütter (Tab. 101) gaben in allen Gruppen durchschnittlich nur ein Drittel der Väter (Tab. 99) zu, Angst vorm Zahnarzt zu haben.

Im Hinblick auf die Selbsteinschätzung ihres Zahnfleisches und ihres Gebisses kreuzte der Großteil der Schüler die Kompromißantwort "recht zufrieden" an. Allerdings gab es in der Gruppe der Unzufriedenen doch beträchtliche Unterschiede. Ziemlich unzufrieden mit ihrem Zahnfleisch (Tab. 74) waren 3,6% der Probanden aus der Gruppe 5 gegenüber 16,1% aus der soziologischen Gruppe 1 und 4,5% der Gymnasialschüler gegenüber 20% der Hauptschüler. Ebenfalls ziemlich unzufrieden mit ihren Zähnen (Tab. 75) waren 18,2% der Probanden aus der Gruppe 5 gegenüber 28,6% aus der Gruppe 1 und 18% der Oberschüler gegenüber 31,1% der Hauptschüler. Umgekehrt sah es bei der Antwort "sehr unzufrieden" aus: Hier waren es 7,3% der Schüler aus der Gruppe 5 gegenüber 3,6% aus der Grup-

pe 1 bezüglich des Zahnzustandes und 5,5% aus der Gruppe 5 gegenüber 1,8% aus der Gruppe 1 hinsichtlich des Zahnfleisches. Die nach Schultypen aufgeschlüsselten Werte (Zähne: 3,6% der Oberschüler und 6,7% der Hauptschüler; Zahnfleisch: 3,6% der Gymnasialschüler und 6,7% der Hauptschüler) deuten jedoch darauf hin, daß diese Umkehrung des Trends auf den Anteil der Hauptschüler in der Gruppe 5 zurückzuführen ist und damit, da die Hauptschüler im Gegensatz zu den Gymnasiasten nur aus einem eng begrenzten Stadtgebiet kommen, auf die Wohnlage und die damit verbundene zahnärztliche Versorgung.

Während die Ergebnisse auf die Fragen nach einer notwendigen konservierenden Behandlung (Tab. 76, 77) in Hauptschule und Gymnasien in etwa übereinstimmten, gab es allerdings in den einzelnen soziologischen Gruppen beträchtliche Unterschiede. Löcher in den Zähnen haben nach eigener Einschätzung 32,7% der Schüler aus der Gruppe 5 gegenüber 42,2% in der Gruppe 3 und 42,9% in der Gruppe 1. Füllungen brauchten 38,2% aus der Gruppe 5 (53,3% aus der Gruppe 3 und 44,6% aus der Gruppe 1).

Eine Extraktion (Tab. 78) hielten 7,3% der Schüler aus der Gruppe 5 für nötig und sogar 16,1% aus der Gruppe 1 (5,4% der Gymnasialschüler im Vergleich zu 22,2% der Hauptschüler). Eine kieferorthopädische Behandlung (Tab. 80) wurde im Durchschnitt von 30% der Probanden aller soziologischen Gruppen für notwendig gehalten, allerdings von 32,4% der Gymnasialschüler im Gegensatz zu 20% der Hauptschüler.

Die Aussage "Du mußt Deine Zähne öfter putzen" (Tab. 82) und "Deine Zähne müssen gereinigt werden" (Tab. 79) wurde von 23,6% der Schüler der Gruppe 5 übereinstimmend bejaht. Doch nur 17,9% der Probanden der Gruppe 1 glaubten, daß ihre Zähne gereinigt werden müßten, während 41,1% meinten, der Zahnarzt würde ihnen sagen, sie müßten ihre Zähne öfter putzen. Nach Schultypen aufgeschlüsselt war eine Übereinstimmung zwischen diesen beiden Antworten eher in den Gymnasien zu finden als in der Hauptschule.

6. Literaturverzeichnis

1) AINAMO, J.:

The seeming effect of tobacco consumption on occurrence of periodontal disease and dental caries.

Suom. Hammaslaak Toim. 67, 87 (1971)
in (88)

2) ANANIEV, N.I.:

Dental caries in Celinograd school children.
Stomatologiya (Mosk.) 52, 100-102 (1973)

3) ANHOLCER, H.:

Incidence of dental caries in preschool children in the city of Poznan.
Czas. Stomat. 26, 249-256 (1971)

4) APPLEWHITE, H.L.:

Dental health education in school.
Amer. J. Publ. Hlth. 60, 1835-1838 (1970)

5) ARNO, A., SCHEI, O., LÖVDAL, A. and J. WAERHAUG:

Alveolar bone loss as a function of tobacco consumption.
Acta odont. scand. 17, 3 (1959)

6) ARNO, A., WAERHAUG, J., LÖVDAL, A. and O. SCHEI:

Incidence of gingivitis as related to sex, occupation, tobacco consumption, toothbrushing and age.
Oral Surg. 11, 587-595 (1958)

- 7) ASH, M.M., GITLIN, B.N. and W.A. SMITH:
Correlation between plaque and gingivitis.
J. Periodont. 35, 424 (1964)
- 8) BAKER, E.G., CROOK, G.H. and E.D. SCHWABACHER:
Personality correlates of periodontal disease.
J. dent. Res. 40, 396-403 (1961)
- 9) BAKER, E.G. and E.D. SCHWABACHER:
Psychological considerations in periodontology.
Dent. Clin. North. Amer. 651-658 (1962)
- 10) BARRY, J.R. and T.R. DUTKOVIC:
Oral pathosis: Exploration of psychological
correlates.
J. Amer. dent. Ass. 67, 86-89 (1963)
- 11) BEAL, J.F. and P.M.C. JAMES:
Social differences in the dental conditions
and dental needs of 5-year-old children in
four areas of the West Midlands.
Brit. dent. J. 129, 313-318 (1970)
- 12) BECK, J.D.:
Limitations of one social class index when
comparing races with respect to indices of
health.
Social Forces 45, 586-588 (1967)
- 13) BECK, J.D.:
Dental health status of the New Zealand
population in late adolescence and young
adulthood.
Special Rep. No. 29, Dept. Hlth,
Wellington, N.Z. (1968)

14) BELMONT, H.S.:

Development of oral cavity as related to the development of the total personality.

J. dent. Med. 19, 86-94 (1964)

15) BELTING, C.M.:

Prevalence of periodontal disease in a hospitalized population.

J. Periodont. 38, 302-309 (1967)

16) BELTING, C.M. and O.P. GUPTA:

Incidence of periodontal disease among persons with neuropsychiatric disorders.

J. dent. Res. 39, 744-745 (1960)

17) BELTING, C.M. and O.P. GUPTA:

The influence of psychiatric disturbances on the severity of periodontal disease.

J. Periodont. 32, 219-226 (1961)

18) BENJAMIN, E.M.; RUSSELL, A.L. and R.D. SMILEY:

Periodontal disease in rural children of 25 Indiana counties.

J. Periodont. 28, 294-298 (1957)

19) BENTEL, P. et al.:

SPSS: Statistik Programmsystem für die Sozialwissenschaften (nach Nie et al.)

Gustav Fischer Verlag Stuttgart, New York
1976

20) BERENIE, J., RIPA, L.W. and G. LESKE:

The relationship of frequency of tooth-brushing, oral hygiene, gingival health and caries experience in school children.

J. Publ. Hlth. Dent. 33, 160-170 (1973)

21) BERGSTRÖM, J.:

Wear and hygiene status of toothbrushes in relation to some social background factors.
Swed. dent. J. 66, 383-390 (1973)

22) BIEDA, J. et al.:

The incidence of periodontal diseases in Wieliczka saltminers.
Czas. Stomat. 21, 1271-1276 (1968)

23) BOSSERT, W.A. and H.H. MARKS:

Prevalence and characteristics of periodontal disease in 12800 persons under periodontic dental observation.
J. Amer. dent. Ass. 52, 429-442 (1956)

24) BOUCHALOVA, N. and A. GERYLOVOVA:

Physical development, regimen, social conditions and state of health in relation to the caries incidence in children aged 3 - 8 years in a Brno district.
Cesk. Stomat. 67, 134-140 (1967)

25) BRANDTZAEG, P.:

The significance of oral hygiene in the prevention of dental disease.
Odont. T. 72, 460-486 (1964)

26) BRANDTZAEG, P. and H.C. JAMISON:

A study of periodontal health and oral hygiene in Norwegian army recruits.
J. Periodont. 35, 302-307 (1964)

- 27) BRANDTZAEG, P. and H.C. JAMISON:

The effect of controlled cleansing of the
teeth on periodontal health and oral hygiene
in Norwegian army recruits.

J. Periodont. 35, 308 (1964)

- 28) BRUNSWICK, A.F. and E. JOSEPHSON:

Adolescent health in Harlem. XII. Dental
problems and dental care.

Amer. J. Publ. Hlth. (Suppl.) 43 (1972)

- 29) BULMAN, J.S., RICHARDS, N.D. and A.J. WILLCOCKS:

Demand and need for dental care.

London (1938)

- 30) BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH AND STATISTICS:

Survey of needs for dental care. II. Dental
needs according to age and sex of patients.

J. Amer. dent. Ass. 46, 200-211 (1953)

- 31) BUZINA, R. et al.:

Impaired growth and nutritional status of
school children in rural Croatia.

Int. J. Vit. Nutr. Res. 42, 169-183 (1972)

- 32) CHOI, Y.J. et al.:

Oral hygiene status of "S" middle school girls.

J. Korea dent. Ass. 8, 127-130 (1971)

- 33) CIECHANOWICZ, C. et al.:

Periodontal disease in workers of Marten
Furnaces in Lenin's Foundry.

Czas. Stomat. 21, 843-848 (1968)

- 34) COCIRLA, E. and M. SCHAPIRA:
Prevention of periodontal disease in the
child..
Stomatologia (Bucur) 20, 65-73 (1973)
- 35) COUMOULOS, H. and M. MELLANBY:
Dental conditions of five-year-old children
in institutions and private schools compared
with L.C.C. schools.
Brit. med. J. 1, 751-756 (1947)
in (89)
- 36) CROWLEY, R.E.:
Dental findings in neuropsychiatric patients.
Oral. Surg. (Anesthesia and Hospital Dental
Service) 17, 73-82 (1959)
- 37) CURILOVIC, Z., MAZOR, Z. and H. BERCHTOLD:
Gingivitis in Zurich school children. A
reexamination after 20 years.
Helv. odont. Acta 21, 801-808 (1977)
- 38) CURILOVIC, Z. and H.H. RENGGLI:
Parodontalzustand bei einer Gruppe Tibeter.
Acta Parodont. in
Schweil. Mschr. Zahnheilk. 86, 1135-1143 (1976)
- 39) CURILOVIC, Z., RENGGLI, H.H., SAXER, U.P. und
M.A. GERMANN:
Parodontalzustand bei einer Gruppe von
Schweizer Rekruten.
Acta Parodont in
Schweiz. Mschr. Zahnheilk. 82, 437-451 (1972)

- 40) DAVIS, C.S. and C.D. JENKINS:
Mental stress and oral disease.
J. dent. Res. 41, 1045-1049 (1962)
- 41) DITTO, W.M. and D.L. HALL:
A survey of 143 periodontal cases in terms
of age and malocclusion.
Amer. J. Orthodont. 40, 234 (1954)
- 42) DONNELLY, C.J.:
A comparative study of caries experience in
Adventists and other children.
Publ. Hlth. Rep. 76, 209-212 (1961)
- 43) DOWNS, R.A., DUNN, M.M. and E.L. RICHIE:
Report of dental findings of Seventh Day
Adventists students as compared to comparable
students in other schools.
Amer. J. Orthodont. 45, 141-143 (1959)
- 44) DUNBAR, J.B., MOLLER, P. and A.E. WOLFF:
A survey of dental caries in Iceland.
Arch. oral Biol. 13, 571-581 (1968)
- 45) DUNBAR, J.B., WOLFF, A.E., VOLKER, J.F. and P. Moller:
A survey of human periodontal disease in
Iceland.
Arch. oral Biol. 13, 387-405 (1968)
- 46) DUTTA, A.:
A study of prevalence of periodontal disease
and dental caries amongst the school-going
children in Calcutta.
J. Indian dent. Ass. 37, 367-386 (1965)

- 47) EASTOE, J.E. et al.:

The prevention of periodontal` disease.

Henry Kimpton Publishers

London (1971)

- 48) EGBERT, B.:

Contribution to the study of the prevalence
of gingivitis in Araraquaran white school
children.

Rev. Fac. Farmac. Odont. Araraquara

1, 39-66 (1967)

- 49) FORMICOLA, A.J., WITTE, E.T. and P.M. CURRAN:

A study of personality traits and acute
necrotizing ulcerative gingivitis.

J. Periodont. 41, 36-38 (1970)

- 50) FRANDSEN, A. and J.J. PIMDBORG:

Tobacco and gingivitis. III. Difference in
the action of cigarette and pipe smoking.

J. dent. Res. 28, 464 (1949)

- 51) FRIEDMAN, L.A. et al.:

Dental survey of Houston Catholic parochial
school children.

Tex. dent. J. 89, 16-20 (1971)

- 52) GIDDON, D.B.:

Psychophysiology of the oral cavity.

J. dent. Res. 45, 1627-1636 (1966)

- 53) GIDDON, D.B., GOLDBABER, P. and J.M. DUNNING:

Prevalence of reported cases of acute
necrotizing ulcerative gingivitis in a
university population.

J. Amer. dent. Res., Abstracts No. 28 (1962)

- 54) GOH, S.W. and WONG, M.Q.:

The prevalence of materia alba, calculus deposits and periodontal disease in Singapore school children.

Dent. J. Malasia Singapore 13, 3-10 (1973)

- 55) GOLDBERG, H. et al.:

Emotional status of patients with gingivitis.

N.Y. State dent. J. 22, 308-318 (1956)

- 56) GOOSE, D.H.:

Periodontal disease in children.

Dent. Pract. 17, 279-284 (1966)

- 57) GREENE, J.C.:

Oral hygiene and periodontal disease.

Amer. J. Publ. Hlth. 53, 913-922 (1963)

- 58) GREENE, J.C. and J.R. VERMILLION:

The oral hygiene index: a method for classifying oral hygiene status.

J. Amer. dent. Ass. 61, 28-35 (1960)

- 59) GUPTA, O.P.:

Epidemiological studies of dental diseases in the state of Kerala. 1. Prevalence and severity of periodontal disease.

J. All India dent. Ass. 35, 45-50 (1962)

- 60) HAUG, E. und A. MESSMER:

Parodontopathien - Beobachtungen in dental- und allgemeinmedizinischer Praxis.

Zahnärztl. Welt 84, 931-934 (1975)

61) HEIN, G.:

Zur Pubertätsgingivitis.

Dtsch. zahnärztl. Z. 8, 308-316 (1953)

62) HELD, A.J.:

A clinical survey about dental caries,
periodontal diseases and oral hygiene in an
urban population in Iran.

Parodont. Acad. Rev. 1, 159-172 (1967)

63) HILLEMAN, A.C.:

Emotional factors in oral disease.

Acad. Rev. 7, 12-20 (1959)

64) HOJEM, J.:

Reasons for not visiting the dentist
regularly. An interview study.

Norske Tannlaegeforen. Tid. 83, 335-340 (1973)

65) HOLDEN, S. and M.M. ASH:

Personality assessment and oral hygiene.

J. Amer. dent. Res., Abstracts No. 111 (1968)

66) HOLMES, C.B. and D. COLLIER:

Periodontal disease, dental caries, oral
hygiene, and diet in Adventists and other
teenagers.

J. Periodont. 37, 100-106 (1966)

67) HOLMES, C.B., QUADE, D. and D. COLLIER:

Comparative study of nine variables for
Seventh Day Adventists and non-Adventists
teenagers.

J. dent. Res. 46, 650-655 (1967)

- 68) HOOVER, D.R. and W. LEFKOWITZ:

Reduction of gingivitis by toothbrushing.

J. Periodont. 36, 1931 (1965)

- 69) HORTON, J.E. and R.W. SUMNICHT:

Relationship of educational levels to
periodontal disease and oral hygiene, with
variables of age and geographic regions I.

J. Periodont. 38, 335-339 (1967)

- 70) HORTON, J.E. and R.W. SUMNICHT:

Relationship of educational levels to
periodontal disease and oral hygiene II.

J. Periodont. 39, 333-335 (1968)

- 71) HORTON, J.E., ZIMMERMAN, E.R. and C.K. COLLINGS:

The effect of toothbrushing frequency on
periodontal measurements.

J. Periodont. 40, 14-16 (1969)

- 72) HYDE, R.W.:

Socio-economic aspects of dental caries: A
community and individual study of dental
caries in selectees.

New Engl. J. Med. 230, 506-510 (1944)
in (89)

- 73) JACKSON, D.:

The mortality of permanent teeth.

Brit. dent. J. 16, 158-162 (1965)

- 74) JENNY, J. et al.:

Parents' satisfaction and dissatisfaction
with their children's dentist.

J. Publ. Hlth. Dent. 33, 211-221 (1973)

- 75) KALLIALA-HANNUKAINEN, E. and H. BRUSIIN:

Oral hygiene and periodontal conditions in a group of Finish school children.

Suom. Hammaslaak Toim. 67, 95-101 (1971)

- 76) KLEIN, H. and C.E. PALMER:

Studies on dental caries. I. Dental status and dental needs of elementary school children.

Publ. Hlth. Rep. (Wash.) 53, 751-765 (1938)
in (89)

- 77) KOCH, G. and T. MARTINSSON:

Socio-odontologic investigation of school children with high and low caries frequency.

I. Socio-economic background.

Odont. Rev. 21, 207-228 (1970)

- 78) KÖHLER, L. and K. HOLST:

Dental health of four-year-old children.

Acta paediatr. scand. 62, 269-278 (1973)

- 79) KOSHI, E.P. et al.:

Health status of adolescent school girls in a region of Alambagh, Lucknow.

Indian J. med. Sci. 25, 376-383 (1971)

- 80) LIBOTTE, M.:

Statistics applied to the study of caries (A group of children in Brussels).

Bull Group Int. Rech. Sci. Stomat. Odont.
15, 43-57 (1972)

- 81) LILIENTHAL, B., AMERENA, V. and C. GREGORY:

An epidemiological study of chronic periodontal disease.

Arch. oral Biol. 10, 553-556 (1965)

- 82) LISIECKA, K.:

Toothbrushing and dental caries in Stettin children.

Czas. Stomat. 25, 127-132 (1972)

- 83) LÖE, H.:

Epidemiology of periodontal disease. An evaluation of the relative significance of the aetiological factors in the light of recent epidemiological research.

Odont. T. 71, 479-503 (1963)

- 84) LÖVDAL, A., ARNO, A., SCHEI, O. and J. WAERHAUG:

Combined effect of subgingival scaling and controlled oral hygiene on the incidence of gingivitis.

Acta odont. scand. 19 537 (1961)

- 85) LÖVDAL, A., ARNO, A. and J. WAERHAUG:

Incidence of clinical manifestations of periodontal disease in light of oral hygiene and calculus formations.

J. Amer. dent. Ass. 56, 21-33 (1958)

- 86) LUEZA, J.M., LAFOND, M. et J. MORENO:

Enquête sur l'hygiène bucco-dentaire chez l'enfant.

Rev. Odont. Stomat. (Midi de la France)

28, 129-135 (1970)

- 87) LUNDMAN, B.:

Anthropological, sociological and psychological investigations of Swedish school children.

Mankind Quart. 12, 189-212 (1972)

- 88) LUTZ, F., CURILOVIC, Z., RENGGLI, H.H., SAXER, U.P.,

SCHMID, M.O., BERCHTOLD, H. und A. BANDI:

Orale Gesundheit für jedermann - ein unerreichbares Ziel? Analyse einer Umfrage bei 1200 Schweizer Rekruten.

Schweiz. Mschr. Zahnheilk. 87, 633-647 (1977)

- 89) MANSBRIDGE, J.N.:

The influence of social and economic conditions on the prevalence of dental caries.

Arch. oral Biol. 1, 241-254 (1959)

- 90) MANSBRIDGE, J.N.:

The influence of family size on the prevalence of dental caries in children.

Arch. oral Biol. 2, 209-214 (1960)

- 91) MARSHALL-DAY, C.D. et al.:

Periodontal disease: Prevalence and incidence.

J. Periodont. 26, 185-203 (1955)

- 92) MASSLER, M. and B.S. SAVARA:

Relation of gingivitis to dental caries and malocclusion in children 14 to 17 years of age.

J. Periodont. 22, 87 (1951)

- 93) MASSLER, M., SCHOUR, I. and B. CHOPRA:

Occurrence of gingivitis in suburban Chicago school children.

J. Periodont. 21, 146-164 (1950)

- 94) MASZTALERZ, A. and Z. MASZTALERZOWA:

The effectiveness of comprehensive dental care of school children in Poland.

Czas. Stomat. 25, 1121-1125 (1972)

- 95) McCAULEY, H.B. and T.M. FRAZIER:

Dental caries and dental care needs in Baltimore children.

J. dent. Res. 36, 546-551 (1957)

- 96) MEHTA, F.S., SANJANA, M.K. and B.C. SHROFF:

Prevalence of periodontal (parodontal) disease.

5. Epidemiology in Indian child population in relation to their periodontal status.

Int. dent. J. 6, 31-40 (1956)

- 97) MELLANBY, M. and H. COUMOULOS:

The improved dentition of five-year-old London school children.

Brit. med. J. 1, 837-840 (1944)

in (89)

- 98) MIKLOS, I.:

Über Parodontalveränderungen bei Klarinettenbläsern. Entstehungsmechanismus und Prinzipien der Therapie.

Dtsch. zahnärztl. Z. 22, 1546-1550 (1967)

- 99) MILLER, S., THALLER, J.L. and A. SOBERMAN:
The use of the MMPI as a diagnostic aid in
periodontal disease - a preliminary report.
J. Periodont. 27, 44-46 (1956)
- 100) MITCHELL, H.H.:
A study of dental caries in Porto Rican
children.
Hum. Biol. 5, 274-287 (1933)
- 101) MOBLEY, E.L. and M. POINTER:
Dental caries and periodontal conditions
among negro children in Tennessee.
J. Tenn. dent. Ass. 66, 21-28 (1960)
- 102) MOBLEY, E.L. and S.H. SMITH:
Some social and economic factors relating to
periodontal disease among young negroes: No.1.
J. Amer. dent. Ass. 66, 486-491 (1963)
- 103) MOORE, R.M., MUHLER, J.C. and R.E. McDONALD:
Study on the effect of water fluoride content
and socio-economic status on the occurrence of
gingivitis in school children.
J. dent. Res. 43, 782-783 (1964)
- 104) MÜHLEMANN, H.R. and Z.S. MAZOR:
Gingivitis in Zurich school children.
Helv. odont. Acta 2, 3-12 (1958)
- 105) MÜHLEMANN, H.R. and S. SON:
Gingival sulcus bleeding - a leading symptom
in initial gingivitis.
Helv. odont. Acta 15, 107-113 (1971)

106) NIELSEN, H.G.:

The prevalence of caries and caries treatment
among 3-year-old children in Hvidovre.

Tandlaegebladet 74, 1059-1064 (1970)

107) OPALKA, K.:

Evaluation of the gingival condition in
Szczecia children.

Czas. Stomat. 25, 413-417 (1972)

108) PINDBORG, J.J.:

Tobacco and gingivitis. II. Correlation
between consumption of tobacco, ulcero-
membranous gingivitis and calculus.

J. dent. Res. 28, 460 (1949)

109) POULTON, D.R. and S.A. AARONSON:

The relationship between occlusion and
periodontal status.

Amer. J. Orthodont. 47, 690-699 (1961)

110) PREBER, H. and T. KANT:

Effect of tobacco-smoking on periodontal
tissue of 15-year-old school children.

J. periodont. Res. 8, 278 (1973)

in (88)

111) QUIGLEY, G.A. and HEIN, J.W.:

Comparative cleansing efficiency of manual
and power brushing.

J. Amer. dent. Ass. 65, 25-29 (1962)

- 112) RAMFJORD, S.P.:

Periodontal status in boys 11 to 17 years
old in Bombay, India.

J. Periodont. 32, 237-248 (1961)

- 113) RAO, S.S. and S.V. TWANI:

Prevalence of periodontosis among Indians.

J. Periodont. 39, 27-34 (1968)

- 114) REPORT OF THE INTERDEPARTMENTAL COMMITTEE ON
PHYSICAL DETERIORATION:

H.M.S.O.

London (1904)

in (89)

- 115) RINGSDORF, W.M. and E. CHERASKIN:

Emotional status and the periodontium.

J. Tenn. dent. Ass. 49, 5-18 (1969)

- 116) RODER, D.M.:

The dental health and habits of South
Australian children from different socio-
economic environments.

Aust. dent. J. 16, 34-40 (1971)

- 117) ROY, B.C.:

Survey of the incidence of dental diseases
among industrial workers of ordinary
factories, Kirkee (Poona).

J. All India dent. Ass. 37, 39-55 und

74-88 (1965)

- 118) RUBIN, L.:

Emotional stress as an etiological factor in
periodontal disease.

Alpha Omegan 34, 146-149 (1963)

119) RUSSELL, A.L.:

A system of classification and scoring for prevalence surveys of periodontal disease.

J. dent. Res. 35, 350-359 (1956)

120) RUSSELL, A.L.:

Some epidemiological characteristics of periodontal disease in a series of urban populations.

J. Periodont. 28, 286-293 (1957)

121) RUSSELL, A.L.:

A social factor associated with the severity of periodontal disease.

J. dent. Res. 36, 922-926 (1957)

122) RUSSELL, A.L.:

International nutrition surveys: A summary of preliminary dental findings.

J. dent. Res. 233-242 (1963)

123) RUSSELL, A.L.:

Epidemiology of periodontal disease.

Int. dent. J. 17, 282-296 (1967)

124) RUSSELL, A.L. and P. AYERS:

Periodontal disease and socio-economic status in Birmingham, Alabama.

Amer. J. Publ. Hlth. 50, 206-214 (1960)

125) RUSSELL, A.L., CONSOLAZIO, C.P. and C.L. WHITE:

Periodontal disease and nutrition in Eskimo scouts of the Alaska National Guard.

J. dent. Res. 40, 604-613 (1961)

- 126) SAITO, K. and G. KAYOMURA:

Nine-year longitudinal study of dental caries incidence in students in Kobe.

Shikwa Gaku 70, 1260-1269 (1970)

- 127) SAMUELSON, G., GRAHNEN, H. and G. LINDSTRÖM:

An epidemiological study of child health and nutrition in a northern Swedish county. V.

Oral health studies.

Odont. Rev 22, 189-220 (1971)

- 128) SAMUELSON, G., GRAHNEN, H. and E. ARVIDSSON:

An epidemiological study of child health and nutrition in a northern Swedish county. VI.

Relationship between general and oral health, food habits and socio-economic conditions.

Amer. J. Clin. Nutr. 24, 1361-1373 (1971)

- 129) SANDLER, H.C. and S.S. STAHL:

Prevalence of periodontal disease in a hospitalized population.

J. dent. Res. 39, 439-444 (1960)

- 130) SANJANA, M.K., MEHTA, F.S., DOCTOR, R.H. and

M.A. BARETTO:

Mouth hygiene habits and their relation to periodontal disease.

J. dent. Res. 35, 645-648 (1956)

- 131) SAVARA, B.S. and T. SUHER:

Dental caries in children one to six years of age as related to socio-economical level, food habits and toothbrushing.

J. dent. Res. 34, 870-875 (1955)

132) SCHONFELD, H.K.:

Periodontal diseases in association with
unmet dental needs.

Amer. J. Publ. Hlth. 53, 923-931 (1963)

133) SCHREIBER, E.H. and J.L. SCALES:

Anxiety and dental health in institutionalized
delinquent adolescents.

Amer. J. Publ. Hlth. 60, 1250-1258 (1970)

134) SCHROEDER, H.E. und H.R. MÜHLEMANN:

Indexmethoden und Epidemiologie der
parodontalen Erkrankungen.

Schweiz. Mschr. Zahnheilk. 74, 7-42 (1964)

135) SCHWARTZ, D.M. and A. BAUMHAMMERS:

Smoking and periodontal disease.

Periodont. Abstr. 20, 103 (1972)

in (88)

136) SCROGGIN, R.J.:

An analysis of an preventive dentistry
program.

Dent. Assist. 42, 18 (1973)

137) SEIDNER, S.:

Zur Parodontosebehandlung bei Blasmusikern.

Dtsch. zahnärztl. Z. 22, 1550-1551 (1967)

138) SHEIHAM, A.:

The epidemiology of chronic periodontal
disease in Western Nigerian children.

J. periodont. Res. 3, 257-267 (1968)

- 139) SHEIHAM, A.:

The prevalence and severity of periodontal disease in Surrey school children.

Dent. Pract. 19, 232-238 (1969)

- 140) SHEIHAM, A.:

The prevalence and severity of periodontal disease in British populations.

Brit. dent. J. 126, 115-122 (1969)

- 141) SHEIHAM, A.:

Dental cleanliness and chronic periodontal disease. Studies on populations in Britain.

Brit. dent. J. 129, 413-418 (1970)

- 142) SHEIHAM, A. and A. DIMMER:

A dental epidemiological survey of a Northern Ireland population: Dental findings and periodontal disease findings.

J. Irish dent. Ass. 17, 150-158 (1971)

- 143) SHEIHAM, A.:

Periodontal disease and oral cleanliness in tobacco smokers.

J. Periodont. 42, 259 (1971)

in (88)

- 144) SHILLER, W.R.:

Periodontal health of submarine school candidates. A correlative analysis.

J. Periodont. 37, 224-229 (1969)

- 145) SILNESS, J. and H. LÖE:

Periodontal disease in pregnancy. II.
Correlation between oral hygiene and
periodontal condition.
Acta odont. scand. 22, 121-135 (1964)

- 146) SLOME, B.A.:

Prevalence of periodontal disease in
postpartal Israeli women.
J. Periodont. 36, 397-406 (1965)

- 147) SOBKOWIAK, E.M. und W.P. UHDE:

Karieshäufigkeit bei 3000 Kindern und
Heranwachsenden im Alter von 7 bis 18 Jahren.
Dtsch. Stomat. 21, 854-862 (1971)

- 148) SOLIMAN, N.A. and M.R. EL MOSTEHY:

Dental debris and calculus in children.
Egypt dent. J. 18, 353-360 (1972)

- 149) STAHL, S.S. and A.L. MORRIS:

Oral health conditions among army personnel
at the army engineering center.
J. Periodont. 26, 180-185 (1955)

- 150) STEPHEN, K.W. and D.A. SUTHERLAND:

A dental health study of 14-year-old school
children in Paisley.
Brit. dent. J. 130, 19-24 (1971)

- 151) SUOMI, J.D.:

Periodontal disease and oral hygiene in a
institutionalized population.
J. Periodont. 40, 5-10 (1969)

- 152) SUOMI, J.D. et al.:

Oral calculus in children.

J. Periodont. 42, 341-345 (1971)

- 153) SZWEJDA, L.F.:

Observed differences of total caries experience among white children of various socio-economic groups.

J. Publ. Hlth. Dent. 20, 59-66 (1960)

- 154) TALBERT, R.H.:

Ecological variations in dental health in a metropolitan community.

J. Hlth. Hum. Behav. 3, 128-132 (1962)

- 155) THOROVA, J. and L. MRKLAS:

Prevalence of periodontal disease in Czech adults.

Cesk. Stomat. 69, 86-90 (1969)

- 156) TORPPA, H.:

A comparative caries study in the Leppavirta community.

Suom. Hammaslaak Toim. 64, 18-24 (1968)

- 157) TROTT, J.R., CHAPPELL, R. and L. BORROW:

Gingival health and dental health attitudes in 766 Winnipeg high school students.

J. Can. dent. Ass. 33, 319-328 (1967)

- 158) TROTT, J.R. and J.D. McCALLUM:

Survey of chronic hyperplastic gingivitis in 766 Winnipeg high school students.

Dent. Pract. 16, 295-300 (1966)

- 159) US DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION AND WELFARE,
NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS:
Periodontal disease in adults: United States
1960-1962.
PHS Publ. No. 1000-11-12
Washington, D.C. (1965)
- 160) US DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION AND WELFARE,
NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS:
Selected examination findings related to
periodontal disease among adults: United
States 1960-1962.
PHS Publ. No. 1000-11-13
- 161) US DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION AND WELFARE,
NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS:
Oral hygiene in adults: United
States 1960-1962.
PHS Publ. No. 1000-11-16
Washington, D.C. (1966)
- 162) US DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION AND WELFARE,
NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS:
Decayed, missing and filled teeth in
adults: United States 1960-1962.
PHS Publ. No. 1000-11-23
Washington, D.C. (1967)
- 163) USMEN, E.:
Dental caries prevalence and affecting
factors in elementary school children in
Ankara urban and rural regions.
J. dent. Fac. Istanbul 5, 84-100 (1971)

164) WAERHAUG, J.:

Prevalence of periodontal disease in Ceylon:
Final report.

Acta odont. scand. 25, 205-231 (1967)

165) WAERHAUG, J.:

Epidemiology in periodontal disease.
in (47)

166) WALLENTIN, W.:

Zahnpflege und Ernährung.

Zahnärztl. Mitt. 15, 667-668 (1960)

167) WILKINS, E.H.:

Poverty and dental caries.

Brit. dent. J. 20, 82-85 (1941)

168) WISAN, J.M., LAVELL, M. and F.H. COLWELL:

Dental survey in Philadelphia preschool
children by income, age and treatment status.

J. Amer. dent. Ass. 55, 1-10 (1957)

169) ZIMMERMAN, E.R. and W.A. BAKER:

Effect of geographic location and race on
gingival disease in children.

J. Amer. dent. Ass. 61, 542-547 (1960)

Die benutzten Abkürzungen der Zeitschriften entsprechen
den Richtlinien von World Medical Periodicals 3. ed.,
New York 1961.

Danksagung

Ich danke Herrn Prof. Dr. D.E. Lange herzlich für die Überlassung dieses Themas und für seine wertvolle Hilfe bei der Durchführung der Arbeit.

Für die Genehmigung der Schuluntersuchungen spreche ich meinen Dank aus: dem Kultusminister des Landes Nordrhein Westfalen, Herrn Jürgen Girgensohn, dem Minister für Arbeit, Soziales und Gesundheit, Herrn Friedhelm Farthmann, dem Oberbürgermeister der Stadt Bottrop, Herrn Ernst Wilczok, MdL, und Herrn Regierungsschuldirektor Mersch.

Für die Unterstützung bei der praktischen Durchführung der Untersuchung danke ich:

Herrn Schulzahnarzt Dr. Dr. F. Lösse,
dem Gesundheitsamt der Stadt Bottrop,
dem Schulamt der Stadt Bottrop
den Schulleitungen und Lehrerkollegien
des Heinrich-Heine Gymnasiums,
des Josef-Albers Gymnasiums und
der Matthias-Claudius Schule sowie
Fräulein Bärbel Miemietz und
Herrn Reinhard Wingerath.

Dank schulde ich auch Herrn Dr. R. Nippert, Institut für

Medizinische Soziologie (Leiter: Prof. Dr. W. Schoene), für seine Hilfe und Beratung bei der Zusammenstellung der Fragebögen.

Ich danke an dieser Stelle Herrn Dr. rer. nat. A. Heinecke, Institut für Medizinische Informatik und Biomathematik (Leiter: Prof. Dr. F. Wingert), der mir bei der statistischen Auswertung der Untersuchungsergebnisse sehr geholfen hat.

Lebenslauf

Am 8. Juli 1951 wurde ich als Sohn des Handelslehrers Heinz-Hubert Wingerath und seiner Ehefrau Marianne, geb. Sühling, in Groß-Reken, Kreis Borken, geboren. Von dort zogen meine Eltern im gleichen Jahr nach Bottrop.

Von 1958 bis 1962 besuchte ich in Bottrop die Katholische Volksschule St. Cyriakus, danach den neusprachlichen Zweig des Städtischen Jungengymnasiums in Bottrop. Dort bestand ich 1970 die Reifeprüfung.

Zum Wintersemester 1970/71 schrieb ich mich an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster für das Studium der Zahnheilkunde ein. Aus Krankheitsgründen mußte ich das Studium für die Dauer von zweieinhalb Jahren unterbrechen.

Im November 1978 erhielt ich meine Approbation als Zahnarzt. Seit dem 1. Dezember bin ich in Bottrop als Assistent in einer Zahnarztpraxis tätig.

1. Identifikationsnummer

4. Kartenart

6. Geburtsdatum:

12. Geschlecht: ☐ männlich

☐ weiblich

13. Religionszugehörigkeit: ☐ katholisch

☐ evangelisch

☐ sonstige

14. Bist Du in Bottrop geboren?

☐ Ja

☐ Nein, aber ich kam mit ... Jahren hierhin.

15. Wieviele Schwestern und Brüder hast Du?

☐ keine

☐ vier

☐ ein

☐ fünf

☐ zwei

☐ sechs und mehr

☐ drei

16. Bist Du das älteste Kind in Eurer Familie?

☐ Ja

☐ Nein → Wieviele Brüder oder Schwestern sind älter als Du?

☐ ein

☐ zwei

☐ drei

☐ vier und mehr

Möchtest Du später das Abitur machen?

☐ Ja

☐ Nein

☐ Weiß noch nicht

Schl.	Spalte	Code
	1-3	
	4-5	
	6-7	
	8-9	
	10-11	
1		
2	12	
1		
2		
3	13	
1		
0	14	
0 4		
1 5		
2 6		
3	15	
1		
2		
3		
4		
5	16	

17. Was möchtest Du tun, wenn Du die Schule beendet hast?

- ☐ zur Universität gehen
- ☐ zur PH oder Fachhochschule gehen
- ☐ eine Lehre anfangen
- ☐ gleich arbeiten, ohne Lehre
- ☐ andere Pläne, welche?

1

2

3

4

5

.....

.....

☐ weiß noch nicht

6

17

☐

18. Hast Du während Deiner Schulzeit schon einmal eine Klasse wiederholen müssen?

- ☐ Ja
- ☐ Nein

1

0

18

☐

19. Macht Dir das Lernen Spaß?

- ☐ Ja
- ☐ Nein
- ☐ Manchmal
- ☐ Weiß nicht

1

0

2

3

19

☐

20. Wie würdest Du Deine Leistungen in der Schule beurteilen?

- ☐ sehr gut
- ☐ gut
- ☐ mittelmäßig
- ☐ soeben ausreichend
- ☐ schlecht

1

2

3

4

5

20

☐

21. Wie lange brauchst Du täglich im Durchschnitt für Deine Hausaufgaben?

- ☐ weniger als 1 Stunde
- ☐ 1 - 2 Stunden
- ☐ mehr als 2 Stunden

1

2

3

21

☐

22. Wo machst Du Deine Hausaufgaben meistens?

- ☐ in meinem Zimmer
- ☐ in einem Zimmer, das von anderen mitbenutzt wird

1
2

22

☐

Bekommst Du Taschengeld?

- ☐ Ja
- ☐ Nein
- ☐ Manchmal

23. Wieviel Geld ungefähr hast Du insgesamt wöchentlich zur Verfügung?

- ☐ keines ☐ 10 - 15 Mark
- ☐ weniger als 5 Mark ☐ 15 - 20 Mark
- ☐ 5 - 10 Mark

0 3
1 4
2

23

☐

24. Rauchst Du?

- ☐ Nein
- ☐ Gelegentlich ☐  Wieviele Zigaretten am Tag?
- ☐ Ja ☐ 

0
1
2
3

24

☐

- ☐ weniger als 5
- ☐ 5 - 10 Zigaretten
- ☐ mehr als 10

25. Wie oft ißt Du normalerweise etwas zwischen den Hauptmahlzeiten?

- ☐ gar nicht ☐ viermal am Tag
- ☐ einmal am Tag ☐ fünfmal am Tag
- ☐ zweimal am Tag ☐ sechsmal am Tag
- ☐ dreimal am Tag ☐ siebenmal und öfter

0 4
1 5
2 6
3 7

25

☐

26. Was ißt Du dann meistens?

.....

.....

.....

.....

26

☐

27. Trägst (oder hast Du) eine Klammer zur Zahnregulierung (getragen)?

- ☐ Ja
☐ Nein
☐ Erwinnere mich nicht

1
0
2 27 ☐

28. Hast Du gestern Deine Zähne geputzt?

- ☐ Nein
☐ Ja → ☐ nach dem Aufstehen
☐ nach dem Frühstück
☐ nach dem Mittagessen
☐ nach dem Abendessen
☐ vor dem Zubettgehen
(Mehrfach ankreuzen möglich)

0 28 ☐
1 29 ☐
2 30 ☐
3 31 ☐
4 32 ☐
5 33 ☐

34. Putzt Du Dir regelmäßig Deine Zähne?

- ☐ Nein
☐ Ja → Wie oft am Tag?
☐ einmal
☐ zweimal
☐ dreimal und öfter

0
1
2
3 34 ☐

35. Hast Du gestern einen Zahnstocher benutzt, um Speisereste zu entfernen?

- ☐ Ich weiß nicht, was ein Zahnstocher ist
☐ Ja
☐ Nein
☐ Ich weiß nicht mehr

2
1
0
3 35 ☐

36. Hast Du gestern einen Zahnreinigungsfaden (Zahnseide) benutzt, um Speisereste zu entfernen?

- ☐ Ich weiß nicht, was Zahnseide ist
☐ Ja
☐ Nein
☐ Ich weiß nicht mehr

2
1
0
3 36 ☐

37. Hast Du gestern eine Färbetablette benutzt?

☐ Ich weiß nicht, was eine Färbetablette ist.

☐ Ja

☐ Nein

☐ Ich weiß nicht mehr.

2

1

0

3

37

☐

38. Hast Du gestern Mundwasser benutzt, um den Mund auszuspülen?

☐ Ich weiß nicht, was Mundwasser ist.

☐ Ja

☐ Nein

☐ Ich weiß nicht mehr.

2

1

0

3

38

☐

39. Hast Du gestern nach dem Essen den Mund ausgespült?

☐ Ja

☐ Nein

☐ Ich weiß nicht mehr.

1

0

2

39

☐

40. Benutzt Du eine Zahnpasta beim Zähneputzen?

☐ Ja

☐ Nein

☐ Manchmal

1

0

2

40

☐

41. Wie heißt die Zahnpasta, die Du zuletzt benutzt hast?

.....

41

☐

42. Enthält diese Zahnpasta Fluor?

☐ Ich weiß nicht, was Fluor ist.

☐ Ja

☐ Nein

☐ Ich weiß nicht.

2

1

0

3

42

☐

43. Benutzt Du eine eigene Zahnbürste?

☐ Ja

☐ Nein (Dann weiter mit Frage 51)

1

0

43

☐

44. Wie lange benutzt Du Deine jetzige Zahnbürste schon?

- ☐ weniger als 6 Wochen
☐ 6 - 12 Wochen
☐ 3 - 6 Monate
☐ 6 - 9 Monate
☐ 9 - 12 Monate
☐ 1 - 2 Jahre
☐ länger als 2 Jahre

0
1
2
3
4
5
6

44

☐

45. Wie lange benutzt Du durchschnittlich eine Zahnbürste, bevor eine neue angeschafft wird?

- ☐ bis zu 6 Wochen
☐ 6 - 12 Wochen
☐ 3 - 6 Monate
☐ 6 - 9 Monate
☐ 9 - 12 Monate
☐ 1 - 2 Jahre
☐ länger als 2 Jahre

0
1
2
3
4
5
6

45

☐

46. Weißt Du, wie die Zahnbürste heißt, die Du benutzt?

- ☐ Ja, sie heißt

☐ Nein, ich weiß es nicht.

0

46

☐

Kreuze nun bitte an, welche Eigenschaften Deine Zahnbürste hat. Mache bitte pro Frage jeweils nur ein Kreuz.

47. Ihre Borsten sind

- ☐ weich
☐ mittel
☐ hart
☐ ich weiß nicht

0
1
2
3

47

☐

48. Die Oberfläche der Borsten ist

- ☐ V-förmig
☐ gerade
☐ ich weiß nicht

0
1
3

48

☐

49. Die Zahnbürste hat

☐ Kunststoffborsten

☐ Naturborsten

☐ ich weiß nicht

0

1

3

49

50. Benutzt Du eine elektrische Zahnbürste?

☐ Ja

☐ Nein

1

0

50

51. Benutzt Du eine Munddusche (Water Pik)?

☐ Ich weiß nicht, was eine Munddusche ist

☐ Ja

☐ Nein

☐ Gelegentlich

2

1

0

3

51

52. Wie lange dauert bei Dir das Zähneputzen etwa?

☐ Ich putze mir meine Zähne nicht. (Weiter mit Frage 54)

☐ weniger als 1 Minute

☐ 1 - 2 Minuten

☐ 2 - 3 Minuten

☐ 3 - 4 Minuten

☐ länger als 4 Minuten

0

1

2

3

4

5

52

53. Welche Bewegungen machst Du hauptsächlich mit der Zahnbürste, wenn Du Dir die Zähne putzt?

☐ Hin- und Herbewegungen parallel zur Kaufläche (horizontale Bewegungen)

☐ von oben nach unten und von unten nach oben (Rot-Weiß-Methode)

☐ kreisende bzw. rotierende Bewegungen auf den einzelnen Zahnflächen

1

2

3

53

54. Warst Du schon einmal beim Zahnarzt?

☐ Ja

☐ Nein

1

0

54

55. Wann warst Du das letzte Mal beim Zahnarzt?

- ☐ Ich weiß nicht mehr
☐ War nie beim Zahnarzt
☐ Vor 1975
☐ Im Jahr 1975
☐ Im Jahr 1976
☐ Im Jahr 1977
- Weiter mit
 Frage 57

1
0
2
3
4
5

55

☐

56. Wie oft warst Du in den letzten 12 Monaten beim Zahnarzt?

- ☐ gar nicht
☐ einmal
☐ zweimal
☐ dreimal
☐ viermal
☐ mehr als viermal
☐ ich weiß nicht mehr

0 4
1 5
2 6
3

56

☐

57. Wer entscheidet gewöhnlich, wann Du zum Zahnarzt gehen solltest?

- ☐ Meine Mutter
☐ Mein Vater
☐ Mein Vater und meine Mutter zusammen
☐ Ich selbst
☐ Jemand aus der Schule
☐ Der Schulzahnarzt

0
1
2
3
4
5

57

☐

58. Woher weißt Du etwas über Mund- und Zahnpflege und über Speisen, die nicht gut für die Zähne sind?

- ☐ Ich weiß nichts davon
☐ Von meinen Eltern
☐ Vom Zahnarzt
☐ Von der Zahnarzthelferin
☐ Vom Doktor
☐ Aus dem Rundfunk oder aus Zeitungen

0
1
2
3
4
5

58

☐

59. Woher weißt Du, wie und wie oft Du Deine Zähne putzen solltest?

- ☐ Ich weiß nichts davon
☐ Von meinen Eltern
☐ Vom Zahnarzt
- Weiter auf Seite 9

0
1
2

Fortsetzung von Frage 59:

- ☐ Von der Zahnarzthelferin
- ☐ Vom Doktor
- ☐ Aus dem Rundfunk oder aus Zeitungen

3

4

5

59

☐

60. Woher weißt Du, wie Du Dein Zahnfleisch pflegen solltest?

- ☐ Ich weiß nichts davon
- ☐ Von meinen Eltern
- ☐ Vom Zahnarzt
- ☐ Von der Zahnarzthelferin
- ☐ Vom Doktor
- ☐ Aus dem Rundfunk oder aus Zeitungen

0

1

2

3

4

5

60

☐

61. Woher weißt Du etwas über regelmäßige Besuche beim Zahnarzt?

- ☐ Ich weiß nichts davon
- ☐ Von meinen Eltern
- ☐ Vom Zahnarzt
- ☐ Von der Zahnarzthelferin
- ☐ Vom Doktor
- ☐ Aus dem Rundfunk oder aus Zeitungen

0

1

2

3

4

5

61

☐

62. Woher weißt Du etwas über spezielles Mundwasser oder über eine spezielle Zahnpasta?

- ☐ Ich weiß nichts davon
- ☐ Von meinen Eltern
- ☐ Vom Zahnarzt
- ☐ Von der Zahnarzthelferin
- ☐ Vom Doktor
- ☐ Aus dem Rundfunk oder aus Zeitungen

0

1

2

3

4

5

62

☐

63. Wie bist Du mit dem Zustand Deines Zahnfleisches zufrieden?

- ☐ sehr unzufrieden
- ☐ ziemlich unzufrieden
- ☐ recht zufrieden
- ☐ sehr zufrieden

0

1

2

3

63

☐

64. Wie bist Du mit dem Zustand Deiner Zähne zufrieden?

☐ sehr unzufrieden

☐ ziemlich unzufrieden

☐ recht zufrieden

☐ sehr zufrieden

Wenn Du heute zum Zahnarzt gehen würdest und er in Deinen Mund sehen würde, was würde Deiner Meinung nach der Zahnarzt dann sagen? Gehe Satz für Satz durch und kreuze jedesmal "Ja" oder "Nein" an.

Der Zahnarzt würde sagen:

65. Du hast Löcher in den Zähnen

☐ Ja

☐ Nein

66. Du brauchst Füllungen (Plomben).

☐ Ja

☐ Nein

67. Ich muß Dir einen Zahn ziehen.

☐ Ja

☐ Nein

68. Deine Zähne müssen gereinigt werden (Zahnstein entfernen).

☐ Ja

☐ Nein

69. Die Stellung Deiner Zähne muß reguliert werden.

☐ Ja

☐ Nein

70. Du mußt Deine Zähne öfter putzen.

☐ Ja

☐ Nein

71. Du hast wirklich gute Zähne, es ist alles in Ordnung.

☐ Ja

☐ Nein

Lies Dir bitte die folgenden Sätze durch und kreuze in jedem Kasten den Satz an, dem Du am ehesten zustimmst.

72. Man sollte nur dann zum Zahnarzt gehen, wenn man Beschwerden mit den Zähnen oder dem Zahnfleisch hat ☐

Man sollte auch dann zum Zahnarzt gehen, wenn man keine Beschwerden hat. ☐

73. Es ist wichtig, daß man die Löcher in den Milchzähnen füllt. ☐

Es ist nicht wichtig, daß man die Löcher in den Milchzähnen füllt, denn sie fallen ja sowieso aus. ☐

Fortsetzung von Seite 10:

74. Es gibt Leute, die haben gute Zähne, ohne etwas dafür zu tun, und es gibt Leute, die haben schlechte Zähne, ohne daß sie etwas dafür können. ☐

Ob man gute oder schlechte Zähne hat, hängt mehr von der Pflege als von irgendetwas anderem ab. ☐

0

1

74

75. Welche der folgenden Aussagen ist nach Deiner Meinung die wichtigste, um zum Zahnarzt zu gehen?

- ☐ Ich möchte meine Zähne lange behalten.
- ☐ Ich möchte keine schlechte Zahnstellung haben.
- ☐ Ich möchte keine Zahnschmerzen bekommen.
- ☐ Ich möchte keine ungepflegt aussehenden Zähne haben.
- ☐ Ich möchte meine Zähne gesund erhalten, um andere Krankheiten zu vermeiden.

0

1

2

3

4

75

76. Glaubst Du, Du hättest in den letzten 12 Monaten öfter zum Zahnarzt gehen sollen, als Du tatsächlich gegangen bist?

- ☐ Ja
- ☐ Nein

1

0

76

Hier ist eine Liste mit Gründen, weshalb einige Leute nicht zum Zahnarzt gehen. Überlege bei jeder Begründung, und wenn Du jemals aus diesem Grunde nicht zum Zahnarzt gegangen bist, kreuze "Ja" an. Wenn dieser Grund bei Dir nicht vorlag, kreuze "Nein" an. Gehe Frage für Frage durch und kreuze jedesmal "Ja" oder "Nein" an.

Ja Nein

77. Meine Eltern wollten nur Geld für den Zahnarzt ausgeben, wenn es unbedingt notwendig wäre.

☐ ☐

0 1

77

78. Meine Eltern kannten keinen wirklich guten Zahnarzt.

☐ ☐

0 1

78

79. Ich glaubte, die Behandlung könnte schmerzhaft sein, und der Zahnarzt könnte mir weh tun.

☐ ☐

0 1

79

80. Ich hatte zuviel zu tun, um zum Zahnarzt zu gehen, bzw. ich hatte keine Zeit, um zum Zahnarzt zu gehen.

☐ ☐

0 1

80

Fortsetzung auf Seite 12

Identifikationsnummer

Kartenart

Fortsetzung von Seite 11:

	Ja	Nein			
6. Meine Eltern meinten, daß die Beschwerden, die ich mit meinen Zähnen hatte, nicht groß genug wären, um damit zum Zahnarzt zu gehen.	☐	☐	0 1	6	☐
7. Ich meinte, daß die Beschwerden, die ich mit meinen Zähnen hatte, nicht groß genug waren, um damit zum Zahnarzt zu gehen.	☐	☐	0 1	7	☐
8. Ich wollte den Zahnarzt nur aufsuchen, wenn es wirklich wichtig gewesen wäre.	☐	☐	0 1	8	☐
9. Ich hätte in der Schule etwas versäumt, deshalb bin ich nicht zum Zahnarzt gegangen.	☐	☐	0 1	9	☐
10. Ich hatte Angst.	☐	☐	0 1	10	☐

Kartl.	Spalte	Code
	1-3	☐ ☐ ☐
	4-5	☐ ☐

11. Beruf des Vaters:

11

☐

12. Ist die Mutter berufstätig?

- ☐ Ja → ☐ Vollbeschäftigung
☐ Hausfrau ☐ Teilzeitbeschäftigung →
☐ Nein Stunden/Tag

1

2

0 n

12

☐

13. Beruf der Mutter:

13

☐

14. Welchen Ausbildungsabschluß hat der Vater?

- ☐ Volksschule ohne Abschluß
☐ Volksschulabschluß
☐ abgeschlossene Lehre
☐ Mittlere Reife
☐ Abitur
☐ Fachhochschulabschluß (PH, Ing.)
☐ Hochschulabschluß

0

1

2

3

4

5

6

14

☐

15. Welchen Ausbildungsabschluß hat die Mutter?

- ☐ Volksschule ohne Abschluß
☐ Volksschulabschluß
☐ abgeschlossene Lehre
☐ Mittlere Reife
☐ Abitur
☐ Fachhochschulabschluß (PH, Ing.)
☐ Hochschulabschluß

0

1

2

3

4

5

6

15

☐

16. Wie lange dauerte die gesamte Ausbildung des Vaters?

Jahre

16-17

18. Wie lange dauerte die gesamte Ausbildung der Mutter?

Jahre

18-19

20. Aus wieviel Mitgliedern besteht der Haushalt?

Mitglieder

20-21

22. Über welches Nettofamilieneinkommen verfügt die Familie monatlich?

- ☐ 500- 999 DM ☐ 2000-2499 DM
☐ 1000-1499 DM ☐ 2500-2999 DM
☐ 1500-1999 DM ☐ mehr als 3000 DM

0 3

1 4

2 5

22

☐

23. Wie oft ißt Ihr Kind wohl etwas zwischen den Hauptmahlzeiten?

- | | |
|------------------------------------|--|
| ☐ gar nicht | ☐ viermal |
| ☐ einmal | ☐ fünfmal |
| ☐ zweimal | ☐ sechsmal |
| ☐ dreimal | ☐ siebenmal und öfter |

Schl. Spalte Code

0 4

1 5

2 6

3 7

23

24. Was glauben Sie, was es dann meistens ißt?

.....

24

25. Was glauben Sie, geht der Vater eigentlich gerne zum Zahnarzt?

- ☐ Ja
- ☐ Nein
- ☐ Weiß nicht

1

0

2

25

26. Meinen Sie, daß er Angst hat?

- ☐ Ja
- ☐ Nein
- ☐ Weiß nicht

1

0

2

26

27. Wie ist es mit der Mutter, geht sie eigentlich gern zum Zahnarzt?

- ☐ Ja
- ☐ Nein
- ☐ Weiß nicht

1

0

2

27

28. Hat die Mutter Angst vorm Zahnarzt, was meinen Sie?

- ☐ Ja
- ☐ Nein
- ☐ Weiß nicht

1

0

2

28

29. Wie oft war der Vater in den letzten 12 Monaten beim Zahnarzt?

- | | |
|------------------------------------|--|
| ☐ gar nicht | ☐ dreimal |
| ☐ einmal | ☐ viermal und öfter |
| ☐ zweimal | |

0 3

1 4

2

29

30. Wie oft war die Mutter in den letzten 12 Monaten beim Zahnarzt?

- | | |
|------------------------------------|--|
| ☐ gar nicht | ☐ dreimal |
| ☐ einmal | ☐ viermal und öfter |
| ☐ zweimal | |

0 3

1 4

2

30

☐

31. Was meinen Sie, hat Ihr Kind Angst vorm Zahnarzt?

- ☐ Ja
- ☐ Nein
- ☐ Weiß nicht

1

0

2

31

☐

32. Was glauben Sie, welchen Einfluß hat der Vater auf das Kind?

- | | |
|--------------------------------------|--|
| ☐ sehr groß | ☐ gering |
| ☐ recht groß | ☐ sehr gering |
| ☐ teils teils | ☐ nicht vorhanden |

1 4

2 5

3 0

32

☐

33. Was schätzen Sie, welchen Einfluß hat die Mutter auf das Kind?

- | | |
|--------------------------------------|--|
| ☐ sehr groß | ☐ gering |
| ☐ recht groß | ☐ sehr gering |
| ☐ teils teils | ☐ nicht vorhanden |

1 4

2 5

3 0

33

☐

34. Putzt sich der Vater regelmäßig die Zähne?

- ☐ Nein
- ☐ Ja → Wie oft am Tag?

0

☐ einmal

1

☐ zweimal

2

☐ dreimal und öfter

3

34

☐

35. Wann putzt sich der Vater normalerweise die Zähne?

- ☐ nach dem Aufstehen
- ☐ nach dem Frühstück
- ☐ nach dem Mittagessen
- ☐ nach dem Abendessen
- ☐ vor dem Zubettgehen
- ☐ gar nicht

1

2

3

4

5

0

35

36

37

38

39

40

☐☐☐☐☐☐

(Mehrfach ankreuzen möglich)

41. Putzt sich die Mutter regelmäßig die Zähne?

☐ Nein

0

☐ Ja → Wie oft am Tag?

☐ einmal

1

☐ zweimal

2

☐ dreimal und öfter

3

41

☐

42. Wann putzt sich die Mutter normalerweise die Zähne?

☐ nach dem Aufstehen

1

42

☐

☐ nach dem Frühstück

2

43

☐

☐ nach dem Mittagessen

3

44

☐

☐ nach dem Abendessen

4

45

☐

☐ vor dem Zubettgehen

5

46

☐

☐ gar nicht

0

47

☐

(Mehrfach ankreuzen möglich)

48. Wissen Sie, woher Karies kommt?

☐ Nein

0

☐ Ja, nämlich

1

.....

48

☐

49. Hat Ihr Kind eine eigene Zahnbürste?

☐ Ja

1

☐ Nein

0

49

☐

50. Wie lange benutzt der Vater durchschnittlich eine Zahnbürste, bevor eine neue angeschafft wird?

☐ bis zu 6 Wochen

☐ 9-12 Monate

0 4

☐ 6-12 Wochen

☐ 1-2 Jahre

1 5

☐ 3-6 Monate

☐ länger als 2 Jahre

2

☐ 6-9 Monate

3

50

☐

51. Gilt das auch für die Mutter?

☐ bis zu 6 Wochen

☐ 9-12 Monate

0 4

☐ 6-12 Wochen

☐ 1-2 Jahre

1 5

☐ 3-6 Monate

☐ länger als 2 Jahre

2 6

☐ 6-9 Monate

3

51

☐

52. Wie heißt die Zahnbürste, die Ihr Kind benutzt?

.....

52

☐

53. Benutzt der Vater dasselbe Zahnbürstenfabrikat?

☐ Ja

1

☐ Nein, sondern:.....

53

☐

54. Benutzt die Mutter dasselbe Zahnbürstenfabrikat?

☐ Ja

1

☐ Nein, sondern:.....

54

☐

55. Wie heißt die Zahnpasta, die Ihr Kind benutzt?

.....

55

☐

56. Benutzt der Vater dasselbe Zahnpastafabrikat?

☐ Ja

1

☐ Nein, sondern:.....

56

☐

57. Benutzt die Mutter dasselbe Zahnpastafabrikat?

☐ Ja

1

☐ Nein, sondern:.....

57

☐

58. Achten Sie darauf, daß sich Ihr Kind regelmäßig
die Zähne putzt?

☐ Ja

1

☐ Nein

0

☐ Manchmal

2

58

☐

59. Wer achtet darauf besonders?

☐ Vater

1

☐ Mutter

2

59

☐

60. In welcher Krankenkasse sind Sie?

.....

60

☐

61. Beschreiben Sie bitte kurz, wie Sie Ihr Kind zur
Mundhygiene anhalten.

.....

.....

.....

.....

61

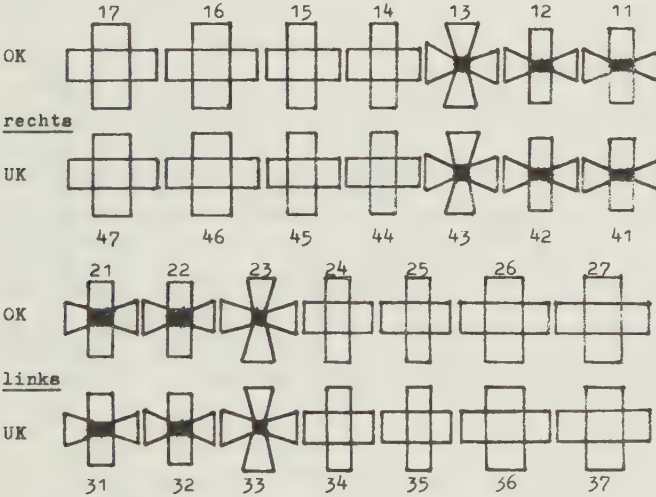
☐

62. hast Du öfter Zahnfleischbluten?

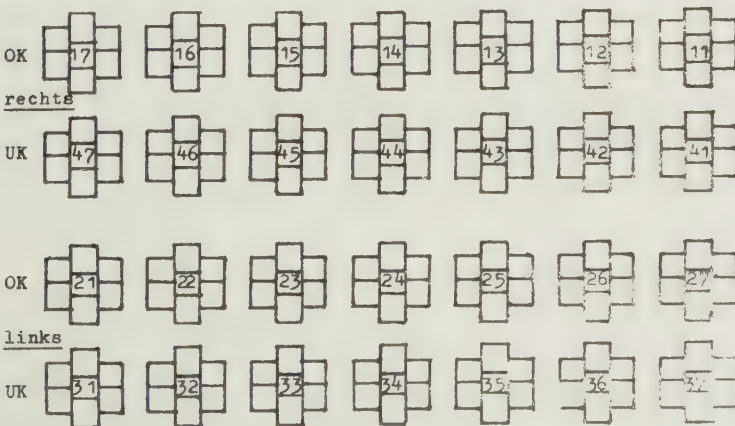
- ☐ Ja
☐ Nein
☐ Weiß nicht

Schl.	Spalte	Code
1		
0		
2	62	☐

D_{3,4}MFS-Index



Sulcus-Bleeding-Index (SBI)



Zahnfleischtaschen

	17	16	15	14	13	12	11		21	22	23	24	25	26	27	
OK																
rechts																links
UK																
	47	46	45	44	43	42	41		31	32	33	34	35	36	37	

Spaltbildungen, Rezessionen

	17	16	15	14	13	12	11		21	22	23	24	25	26	27	
OK																
rechts																links
UK																
	47	46	45	44	43	42	41		31	32	33	34	35	36	37	

Modifizierter Plaque-Index nach Quigley-Hein

	17	16	15	14	13	12	11		21	22	23	24	25	26	27	
OK																
rechts																links
UK																
	47	46	45	44	43	42	41		31	32	33	34	35	36	37	

Variable Labels

VAR 001, Identifikationsnummer
VAR 002, Kartenart
VAR 003, Geburtstag
VAR 004, Geburtsmonat
VAR 005, Geburtsjahr
VAR 006, Geschlecht
VAR 007, Religionszugehörigkeit
VAR 008, Geburtsort
VAR 009, Anzahl der Geschwister
VAR 010, Anzahl der älteren Geschwister
VAR 011, Geplante Ausbildung nach der Schule
VAR 012, Sitzenbleiber
VAR 013, Spaß am Lernen
VAR 014, Schulleistung
VAR 015, Hausaufgabendauer
VAR 016, Hausaufgabenort
VAR 017, Taschengeld pro Woche
VAR 018, Zigarettenraucher
VAR 019, Anzahl der Zwischenmahlzeiten pro Tag
VAR 020, Art der Zwischenmahlzeiten
VAR 021, Kfo-Behandlung
VAR 022, Keine Zahnpflege
VAR 023, Zahnpflege nach dem Aufstehen
VAR 024, Zahnpflege nach dem Frühstück
VAR 025, Zahnpflege nach dem Mittagessen
VAR 026, Zahnpflege nach dem Abendessen
VAR 027, Zahnpflege vor dem Zubettgehen
VAR 028, Regelmäßige Zahnpflege
VAR 029, Zahnstocher
VAR 030, Zahnseide
VAR 031, Färbetablette
VAR 032, Mundwasser
VAR 033, Mundspülung
VAR 034, Zahnpastabennutzung
VAR 035, Zahnpastafabrikat

VAR 036, Fluorzahnpatsa
VAR 037, Eigene Zahnbürste
VAR 038, Benutzungsdauer der jetzigen Zahnbürste
VAR 039, Durchschnittliche Benutzungsdauer
VAR 040, Zahnbürstenfabrikat
VAR 041, Qualität der Borsten
VAR 042, Borstenoberfläche
VAR 043, Borstenart
VAR 044, Elektrische Zahnbürste
VAR 045, Munddusche
VAR 046, Dauer des Zähneputzens
VAR 047, Bewegungsart beim Zähneputzen
VAR 048, Zahnarztbesuch
VAR 049, Jahr des letzten Zahnarztbesuches
VAR 050, Zahnarztbesuch in den letzten 12 Monaten
VAR 051, Entscheidung über Zahnarztbesuch
VAR 052, Information über Mundpflege und Speisen
VAR 053, Information über Zähneputzen
VAR 054, Information über Zahnfleischpflege
VAR 055, Information über Zahnarztbesuch
VAR 056, Information über Zahnpasten und Mundwässer
VAR 057, Eigene Beurteilung des Zahnfleisches
VAR 058, Eigene Beurteilung der Zähne
VAR 059, Löcher in den Zähnen
VAR 060, Nötige Füllungen
VAR 061, Nötige Zahnextraktionen
VAR 062, Nötige Zahnreinigung
VAR 063, Nötige Zahnregulierung
VAR 064, Öfter Zähneputzen
VAR 065, Gute Zähne
VAR 066, Grund für Zahnarztbesuch
VAR 067, Versorgung von Milchzähnen
VAR 068, Ursache für schlechte Zähne
VAR 069, Wichtigster Grund für Zahnarztbesuch
VAR 070, Ausreichend häufiger Zahnarztbesuch
VAR 071, Zahnarztbesuch zu teuer
VAR 072, Qualifikation des Zahnarztes

VAR 073, Schmerzhaftige Behandlung
VAR 074, Keine Zeit für Zahnarztbesuch
VAR 075, Identifikationsnummer
VAR 076, Kartenart
VAR 077, Zahnbeschwerden zu gering (Eltern)
VAR 078, Zahnbeschwerden zu gering (Proband)
VAR 079, Kein wichtiger Grund für Zahnarztbesuch
VAR 080, Schulversäumnis bei Zahnarztbesuch
VAR 081, Angst vorm Zahnarzt
VAR 082, Beruf des Vaters
VAR 083, Berufstätigkeit der Mutter
VAR 084, Beruf der Mutter
VAR 085, Ausbildungsabschluß des Vaters
VAR 086, Ausbildungsabschluß der Mutter
VAR 087, Ausbildungsdauer des Vaters
VAR 088, Ausbildungsdauer der Mutter
VAR 089, Anzahl der Haushaltsmitglieder
VAR 090, Monatliches Nettofamilieneinkommen
VAR 091, Anzahl der Zwischenmahlzeiten des Kindes
VAR 092, Art der Zwischenmahlzeiten des Kindes
VAR 093, Vater: Gerne zum Zahnarzt
VAR 094, Vater: Angst vorm Zahnarzt
VAR 095, Mutter: Gerne zum Zahnarzt
VAR 096, Mutter: Angst vorm Zahnarzt
VAR 097, Vater: Anzahl der Zahnarztbesuche
VAR 098, Mutter: Anzahl der Zahnarztbesuche
VAR 099, Kind: Angst vorm Zahnarzt
VAR 100, Einfluß des Vaters auf das Kind
VAR 101, Einfluß der Mutter auf das Kind
VAR 102, Regelmäßige Zahnpflege des Vaters
VAR 103, Vater: Zahnpflege nach dem Aufstehen
VAR 104, Vater: Zahnpflege nach dem Frühstück
VAR 105, Vater: Zahnpflege nach dem Mittagessen
VAR 106, Vater: Zahnpflege nach dem Abendessen
VAR 107, Vater: Zahnpflege vor dem Zubettgehen
VAR 108, Vater: Keine Zahnpflege
VAR 109, Regelmäßige Zahnpflege der Mutter

- VAR 110, Mutter: Zahnpflege nach dem Aufstehen
- VAR 111, Mutter: Zahnpflege nach dem Frühstück
- VAR 112, Mutter: Zahnpflege nach dem Mittagessen
- VAR 113, Mutter: Zahnpflege nach dem Abendessen
- VAR 114, Mutter: Zahnpflege vor dem Zubettgehen
- VAR 115, Mutter: Keine Zahnpflege
- VAR 116, Bekanntheit der Kariesursachen
- VAR 117, Eigene Zahnbürste des Kindes
- VAR 118, Vater: Durchschnittliche Benutzungsdauer der Zahnbürste
- VAR 119, Mutter: Durchschnittliche Benutzungsdauer der Zahnbürste
- VAR 120, Zahnbürstenfabrikat des Kindes
- VAR 121, Zahnbürstenfabrikat des Vater
- VAR 122, Zahnbürstenfabrikat der Mutter
- VAR 123, Zahnpastafabrikat des Kindes
- VAR 124, Zahnpastafabrikat des Vaters
- VAR 125, Zahnpastafabrikat der Mutter
- VAR 126, Sorge um regelmäßige Zahnpflege beim Kind
- VAR 127, Achten auf Zahnpflege des Kindes durch Vater/Mutter
- VAR 128, Krankenkasse
- VAR 129, Art des Anhaltens zur Mundhygiene
- VAR 130, Zahnfleischbluten
- VAR 131, $D_{3,4}^{MFS}$
- VAR 132, Füllungsindex (F)
- VAR 133, Zerstörungsindex (D)
- VAR 134, Rezessionen in mm
- VAR 135, Anzahl der Rezessionen
- VAR 136, Anzahl der Stillman-clefts
- VAR 137, PI
- VAR 138, Identifikationsnummer
- VAR 139, Kartenart
- VAR 140, SBI fazial: 16, 17
- VAR 141, SBI fazial: 14, 15
- VAR 142, SBI fazial: 13 - 23
- VAR 143, SBI fazial: 24, 25
- VAR 144, SBI fazial: 26, 27
- VAR 145, SBI fazial: 37, 36
- VAR 146, SBI fazial: 35, 34

VAR 147, SBI fazial: 33 - 43
VAR 148, SBI fazial: 44, 45
VAR 149, SBI fazial: 46, 47
VAR 150, SBI oral: 16, 17
VAR 151, SBI oral: 15, 14
VAR 152, SBI oral: 13 - 23
VAR 153, SBI oral: 24, 25
VAR 154, SBI oral: 26, 27
VAR 155, SBI oral: 37, 36
VAR 156, SBI oral: 35, 34
VAR 157, SBI oral: 33 - 43
VAR 158, SBI oral: 44, 45
VAR 159, SBI oral: 46, 47
VAR 160, SBI-Gesamtindex
VAR 161, Identifikationsnummer
VAR 162, Kartenart
VAR 163, Taschentiefen fazial: 16, 17
VAR 164, Taschentiefen fazial: 14, 15
VAR 165, Taschentiefen fazial: 13 - 23
VAR 166, Taschentiefen fazial: 24, 25
VAR 167, Taschentiefen fazial: 26, 27
VAR 168, Taschentiefen fazial: 37, 36
VAR 169, Taschentiefen fazial: 35, 34
VAR 170, Taschentiefen fazial: 33 - 43
VAR 171, Taschentiefen fazial: 44, 45
VAR 172, Taschentiefen fazial: 46, 47
VAR 173, Taschentiefen oral: 16, 17
VAR 174, Taschentiefen oral: 14, 15
VAR 175, Taschentiefen oral: 13 - 23
VAR 176, Taschentiefen oral: 24, 25
VAR 177, Taschentiefen oral: 26, 27
VAR 178, Taschentiefen oral: 37, 36
VAR 179, Taschentiefen oral: 35, 34
VAR 180, Taschentiefen oral: 33 - 43
VAR 181, Taschentiefen oral: 44, 45
VAR 182, Taschentiefen oral: 46, 47
VAR 183, Taschentiefen-Gesamtindex

VAR 184. Identifikationsnummer
VAR 185. Kartenart
VAR 186. Plaque fazial: 16, 17
VAR 187. Plaque fazial: 14, 15
VAR 188. Plaque fazial: 13 - 23
VAR 189. Plaque fazial: 24, 25
VAR 190. Plaque fazial: 26, 27
VAR 191. Plaque fazial: 37, 36
VAR 192. Plaque fazial: 35, 34
VAR 193. Plaque fazial: 33 - 43
VAR 194. Plaque fazial: 44, 45
VAR 195. Plaque fazial: 46, 47
VAR 196. Plaque oral: 16, 17
VAR 197. Plaque oral: 14, 15
VAR 198. Plaque oral: 13 - 23
VAR 199. Plaque oral: 24, 25
VAR 200. Plaque oral: 26, 27
VAR 201. Plaque oral: 37, 36
VAR 202. Plaque oral: 35, 34
VAR 203. Plaque oral: 33 - 43
VAR 204. Plaque oral: 44, 45
VAR 205. Plaque oral: 46, 47
VAR 206. Plaque-Gesamtindex

Value Labels

- VAR 006 (1) männlich
(2) weiblich
- VAR 007 (1) katholisch
(2) evangelisch
(3) sonstige
- VAR 008 (0) nicht in Bottrop geboren
(1) in Bottrop geboren
- VAR 009 (0) keine
(1) ein
(2) zwei
(3) drei
(4) vier
(5) fünf
(6) sechs und mehr
- VAR 010 (1) ältestes Kind
(2) ein
(3) zwei
(4) drei
(5) vier und mehr
- VAR 011 (1) Universität
(2) FH, Fachhochschule
(3) Lehre
(4) Arbeiten ohne Lehre
(5) andere Pläne
(6) weiß noch nicht
- VAR 012 (0) Nein
(1) Ja
- VAR 013 (0) Nein
(1) Ja
(2) Manchmal
(3) Weiß nicht
- VAR 014 (1) sehr gut
(2) gut
(3) mittelmäßig
(4) soeben ausreichend
(5) schlecht

- VAR 015 (1) weniger als 1 Stunde
(2) 1 - 2 Stunden
(3) mehr als 2 Stunden
- VAR 016 (1) eigenes Zimmer
(2) Gemeinschaftsraum
- VAR 017 (0) kein Taschengeld
(1) weniger als 5 D-Mark
(2) 5 - 10 D-Mark
(3) 10 - 15 D-Mark
(4) 15 - 20 D-Mark
- VAR 018 (0) Nein
(1) weniger als 5 Zigaretten
(2) 5 - 10 Zigaretten
(3) mehr als 10 Zigaretten
- VAR 019 (0) keine
(1) eine
(2) zwei
(3) drei
(4) vier
(5) fünf
(6) sechs
(7) sieben und mehr
- VAR 020 (0) Obst
(1) Obst und Süßigkeiten
(2) Süßigkeiten
(3) belegte Brote, Kuchen
(4) Obst und belegte Brote, Kuchen
(5) Joghurt, Quark
(6) Pommes frites, Erdnüsse
(7) Lakritz, Kaugummi
(9) nicht zu vercoden
- VAR 021 (0) Nein
(1) Ja
(2) weiß nicht mehr
- VAR 022 (0) keine Zahnpflege
(9) nicht zu vercoden
- VAR 023 (1) Ja
(9) nicht zu vercoden

- VAR 024 (2) Ja
(9) nicht zu vercoden
- VAR 025 (3) Ja
(9) nicht zu vercoden
- VAR 026 (4) Ja
(9) nicht zu vercoden
- VAR 027 (5) Ja
(9) nicht zu vercoden
- VAR 028 (0) Nein
(1) einmal am Tag
(2) zweimal
(3) dreimal und öfter
- VAR 029 (0) Nein
(1) Ja
(2) Zahnstocher unbekannt
(3) weiß nicht mehr
- VAR 030 (0) Nein
(1) Ja
(2) Zahnseide unbekannt
(3) weiß nicht mehr
- VAR 031 (0) Nein
(1) Ja
(2) Färbetablette unbekannt
(3) weiß nicht mehr
- VAR 032 (0) Nein
(1) Ja
(2) Mundwasser unbekannt
(3) weiß nicht mehr
- VAR 033 (0) Nein
(1) Ja
(2) weiß nicht mehr
- VAR 034 (0) Nein
(1) Ja
(2) manchmal

- VAR 035 (0) Blend-a-med, Signal, Colgate, Antibelag,
Durodont, Eurodont, Pepsodent
(2) Vademecum, Strahler, Benny, Blendax, Dressin
(3) Ajona
(4) Mentadent C, Dentagard, Prodont
(5) Setima, Sensitiv
(9) weiß nicht mehr
- VAR 036 (0) Nein
(1) Ja
(2) Fluor unbekannt
(3) weiß nicht
(4) falsche Antwort
- VAR 037 (0) Nein
(1) Ja
- VAR 038 (0) weniger als 6 Wochen
(1) 6 - 12 Wochen
(2) 3 - 6 Monate
(3) 6 - 9 Monate
(4) 9 - 12 Monate
(5) 1 - 2 Jahre
(6) länger als zwei Jahre
- VAR 039 (0) bis zu 6 Wochen
(1) 6 - 12 Wochen
(2) 3 - 6 Monate
(3) 6 - 9 Monate
(4) 9 - 12 Monate
(5) 1 - 2 Jahre
(6) länger als 2 Jahre
- VAR 040 (0) weiß nicht
(2) Blend-a-dent, Blendix
(3) Fuchs
(4) Coronet, Dentessa
(5) Fox, Lacalut, Shep, FX-Borstfix
(6) Elektrische Zahnbürste
(7) Blend-a-dent medico
(8) Dr. Best

- VAR 041 (0) weich
(1) mittel
(2) hart
(3) weiß nicht
- VAR 042 (0) V-förmig
(1) gerade
(3) weiß nicht
- VAR 043 (0) Kunststoffborsten
(1) Naturborsten
(3) weiß nicht
- VAR 044 (0) Nein
(1) Ja
- VAR 045 (0) Nein
(1) Ja
(2) Munddusche unbekannt
(3) gelegentlich
- VAR 046 (0) Kein Zähneputzen
(1) weniger als 1 Minute
(2) 1 - 2 Minuten
(3) 2 - 3 Minuten
(4) 3 - 4 Minuten
(5) länger als 4 Minuten
- VAR 047 (1) horizontale Bewegungen
(2) Rot-Weiß-Methode
(3) rotierende Bewegungen
- VAR 048 (0) Nein
(1) Ja
- VAR 049 (0) nie beim Zahnarzt
(1) weiß nicht mehr
(2) vor 1975
(3) 1975
(4) 1976
(5) 1977

- VAR 050 (0) gar nicht
(1) einmal
(2) zweimal
(3) dreimal
(4) viermal
(5) mehr als viermal
(6) weiß nicht mehr
(9) nicht zu vercoden
- VAR 051 (0) Mutter
(1) Vater
(2) Eltern
(3) Proband
(4) Schule
(5) Schulzahnarzt
- VAR 052 (0) weiß nichts
(1) Eltern
(2) Zahnarzt
(3) Zahnarzthelferin
(4) Doktor
(5) Rundfunk , Zeitungen
- VAR 053 wie bei VAR 052
- VAR 054 wie bei VAR 052
- VAR 055 wie bei VAR 052
- VAR 056 wie bei VAR 052
- VAR 057 (0) sehr unzufrieden
(1) ziemlich unzufrieden
(2) recht zufrieden
(3) sehr zufrieden
- VAR 058 wie bei VAR 057
- VAR 059 (0) Ja
(1) Nein
- VAR 060 wie bei VAR 059
- VAR 061 wie bei VAR 059
- VAR 062 wie bei VAR 059
- VAR 063 wie bei VAR 059
- VAR 064 wie bei VAR 059
- VAR 065 (0) Nein
(1) Ja)

- VAR 066 (0) nur bei Beschwerden
(1) regelmäßiger Besuch
- VAR 067 (0) nicht nötig
(1) nötig
- VAR 068 (0) Veranlagung
(1) Pflege
- VAR 069 (0) Zähne lange behalten
(1) keine schlechte Zahnstellung
(2) keine Zahnschmerzen
(3) keine ungepflegten Zähne
(4) andere Krankheiten vermeiden
- VAR 070 (0) Nein
(1) Ja
- VAR 071 (0) Ja
(1) Nein
- VAR 072 wie bei VAR 071
- VAR 073 wie bei VAR 071
- VAR 074 wie bei VAR 071
- VAR 077 wie bei VAR 071
- VAR 078 wie bei VAR 071
- VAR 079 wie bei VAR 071
- VAR 080 wie bei VAR 071
- VAR 081 wie bei VAR 071
- VAR 082 (0) arbeitslos
(1) Arbeiter
(2) Handwerker
(3) Kaufmännische Berufe, Angestellte
(4) Beamte, Lehrer, Juristen
(5) Technische Berufe
(6) Medizinische Berufe
(7) Sonstige freien Berufe
(8) Rentner, Invaliden
(9) geschieden, gestorben
- VAR 083 (0) Nein
(1) Vollbeschäftigung
(2) Hausfrau
Restliche Ziffern gleich Arbeitsstunden pro Tag
- VAR 084 wie bei VAR 082

- VAR 085 (0) Volksschule ohne Abschluß
(1) Volksschulabschluß
(2) abgeschlossene Lehre
(3) Mittlere Reife
(4) Abitur
(5) Fachhochschulabschluß
(6) Hochschulabschluß
(9) geschieden, gestorben
- VAR 086 wie bei VAR 085
- VAR 087 (99) geschieden, gestorben
- VAR 090 (1) weniger als 1599 D-Mark
(3) 1699 - 2399 D-Mark
(5) mehr als 2499 D-Mark
- VAR 091 wie bei VAR 019
- VAR 092 wie bei VAR 020
- VAR 093 (0) Nein
(1) Ja
(2) weiß nicht
(9) nicht zu vercoden
- VAR 094 wie bei VAR 093
- VAR 095 wie bei VAR 093
- VAR 096 wie bei VAR 093
- VAR 097 (0) gar nicht
(1) ein
(2) zwei
(3) drei
(4) vier und mehr
(9) nicht zu vercoden
- VAR 098 wie bei VAR 097
- VAR 099 (0) Nein
(1) Ja
(2) weiß nicht
- VAR 100 (0) nicht vorhanden
(1) sehr groß
(2) recht groß
(3) teils teils
(4) gering
(5) sehr gering
(9) nicht zu vercoden

- VAR 101 wie bei VAR 100
- VAR 102 (0) Nein
(1) einmal am Tag
(2) zweimal am Tag
(3) dreimal am Tag und mehr
(9) nicht zu vercoden
- VAR 103 (1) Ja
(9) nicht zu vercoden
- VAR 104 (2) Ja
(9) nicht zu vercoden
- VAR 105 (3) Ja
(9) nicht zu vercoden
- VAR 106 (4) Ja
(9) nicht zu vercoden
- VAR 107 (5) Ja
(9) nicht zu vercoden
- VAR 108 (0) Ja
(9) nicht zu vercoden
- VAR 109 (0) Nein
(1) einmal am Tag
(2) zweimal
(3) dreimal und mehr
- VAR 110 (1) Ja
(9) nicht zu vercoden
- VAR 111 (2) Ja
(9) nicht zu vercoden
- VAR 112 (3) Ja
(9) nicht zu vercoden
- VAR 113 (4) Ja
(9) nicht zu vercoden
- VAR 114 (5) Ja
(9) nicht zu vercoden
- VAR 115 (0) Ja
(9) nicht zu vercoden
- VAR 116 (0) nicht bekannt
(1) richtige Antwort
(2) falsche Antwort

- VAR 117 (0) Nein
(1) Ja
- VAR 118 (0) bis zu 6 Wochen
(1) 6 - 12 Wochen
(2) 3 - 6 Monate
(3) 6 - 9 Monate
(4) 9 - 12 Monate
(5) 1 - 2 Jahre
(6) länger als 2 Jahre
(9) nicht zu vercoden
- VAR 119 wie bei VAR 118
- VAR 120 (0) weiß nicht
(2) Blend-a-dent, Blendix
(3) Fuchs
(4) Coronet, Dentessa
(5) Fox, Lacalut, Shep, FX-Borstfix
(6) Elektrische Zahnbürste
(7) Blend-a-dent medico
(8) Dr. Best
- VAR 121 (0) weiß nicht
(1) gleiche Zahnbürste
(2) Blend-a-dent, Blendix
(3) Fuchs
(4) Coronet, Dentessa
(5) Fox, Lacalut, Shep, FX-Borstfix
(6) Elektrische Zahnbürste
(7) Blend-a-dent medico
(8) Dr. Best
(9) nicht zu vercoden
- VAR 122 wie bei VAR 121
- VAR 123 (0) Blend-a-med, Signal, Colgate, Antibelag,
Durodont, Eurodont, Pepsodent
(2) Vademecum, Strahler, Benny, Blendax, Dressin
(3) Ajona
(4) Mentadent C, Dentagard, Prodont
(5) Setima, Sensitiv
(9) weiß nicht

- VAR 124 (0) Blend-a-med, Signal, Colgate, Antibelag,
Durodont, Eurodont, Pepsodent
(1) gleiche Zahnpasta
(2) Vademecum, Strahler, Benny, Blendax, Dressin
(3) Ajona
(4) Mentadent C, Dentagard, Prodont
(5) Setima, Sensitiv
(9) nicht zu vercoden
- VAR 125 wie bei VAR 124
- VAR 126 (0) Nein
(1) Ja
(2) manchmal
- VAR 127 (1) Vater
(2) Mutter
(9) nicht zu vercoden
- VAR 128 (1) Privat
(2) VdAK-Kassen
(3) RVO-Kassen
(4) Knappschaft
(5) Spezialkassen (z.B. Post, Eisenbahn)
(6) Sozialamt
- VAR 129 (0) Sporadisches Erinnern
(1) Ständiges Erinnern
(2) Ständige Kontrolle
(3) Diskussion, Gespräche, Vorbild
(7) keine Kontrolle nötig
(8) keine Antwort
(9) nicht zu vercoden
- VAR 130 (0) Nein
(1) Ja
(2) weiß nicht

Die nicht aufgeführten Variablen (VAR) sind rein numerisch vercodet. Dabei haben folgende Variablen das Format F 3. 2: VAR 134, VAR 137, VAR 140-160, VAR 163-183, VAR 186-206. Alle anderen Variablen haben das Format F 3.0.

